



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.

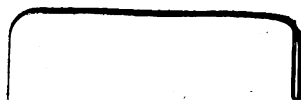
Informazioni su Google Ricerca Libri

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>



1256

(Alm.) 1845 $\frac{11}{1815-6}$



EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

DI MILANO

PER L'ANNO 1815

CALCOLATE

DA

FRANCESCO CARLINI.

CON APPENDICE.



MILANO,

DALLA R. C. STAMPERIA DI GOVERNO,

1814.



SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI.

SEGNI DEL ZODIACO.

♈	Ariete.
♉	Toro.
♊	Gemelli.
♋	Cancro.
♌	Leone.
♍	Vergine.
♎	Libra.
♏	Scorpione.
♐	Sagittario.
♑	Capricorno.
♒	Aquario.
♓	Pesci.

☉ Sole.

☽	indica Giorni.
h	Ore.
°	Segni.
′	Gradi.
″	Minuti.
‴	Secondi.
♋♌	Congiunzione.
♋♑	Opposizione.

PIANETI.

☿	Mercurio.
♀	Venere.
♁	Terra.
♂	Marte.
♃	Cerere.
♄	Pallade.
♅	Giunone.
♆	Vesta.
♇	Giove.
♄♁	Saturno.
♁♃	Urano.

☾ Luna.

M	indica Mattina.
s	Sera.
A	Australe.
B	Boreale.
diff.	Differenza.
dist. min.	Distanza minima.
imm.	Immersione.
em.	Emersione.

Per indicare il luogo a cui conviene dirigere l'attenzione nell'osservare l'emersione delle stelle, in seguito all'ora del fenomeno abbiamo notato la distanza del punto del bordo lunare dove deve accadere l'emersione, dal corno della Luna più vicino, espressa in gradi della circonferenza della Luna stessa.

FESTE MOBILI.

Settuagesima	21	Gennajo.
Giorno delle Ceneri	8	Febbrajo.
Pasqua di Risurrezione	26	Marzo.
Litanie alla Romana	1 2 3	Maggio.
Ascensione del Signore	4	Maggio.
Litanie all' Ambrosiana	8	Maggio.
Pentecoste	14	Maggio.
Santissima Trinità	21	Maggio.
Corpus Domini	25	Maggio.
Avvento all' Ambrosiana	12	Novembre.
Avvento alla Romana	3	Dicembre.

NUMERI DELL' ANNO.

Numero d' Oro	11.
Ciclo Solare	4.
Epatta	20.
Indizione Romana	3.
Lettera Domenicale	A.

QUATTRO TEMPORA.

Di Primavera	15	17	18	Febbrajo.
D' Estate	17	19	20	Maggio.
D' Autunno	20	22	23	Settembre.
D' Inverno	20	22	23	Dicembre.

ECLISSI DELL' ANNO 1815.

10 Gennajo. Eclisse di Sole invisibile a Milano.
 Congiunzione 2^h 34' sera.

21 Giugno. Eclisse di Luna. Principio 4^h 58' sera invisibile a Milano.
 Fine.. 8 24 sera visibile a Milano.
 Quantità dell' Eclisse digiti undici e mezzo.

6 e 7 Luglio. Eclisse di Sole invisibile a Milano.
 Congiunzione il dì 7 a 0^h 24' mattina.

12 Novembre. Passaggio di Mercurio sul Sole invisibile a Milano.

16 Dicembre. Eclisse totale di Luna invisibile a Milano.
 Principio 11^h 49' mattina. Fine 3^h 22' sera.

30 Dicembre. Eclisse di Sole invisibile a Milano.
 Congiunzione 3^h 28' sera.

	<i>Obliquità apparente dell' eclittica.</i>	<i>Nutazione de' punti equinoz. in longit.</i>
1 Gennajo	23° 27' 46",5	- 17",1
1 febbrajo	23 27 47 ,1	- 16 ,5
1 Marzo	23 27 47 ,8	- 17 ,0
1 Aprile	23 27 48 ,1	- 18 ,1
1 Maggio	23 27 47 ,9	- 19 ,0
1 Giugno	23 27 47 ,7	- 18 ,7
1 Luglio	23 27 47 ,9	- 17 ,6
1 Agosto	23 27 48 ,5	- 16 ,9
1 Settembre	23 27 49 ,1	- 17 ,3
1 Ottobre	23 27 49 ,5	- 18 ,4
1 Novembre	23 27 49 ,5	- 19 ,1
1 Dicembre	23 27 49 ,1	- 18 ,7

INDICE.

<i>FENOMENI ed osservazioni, posizioni del Sole, della Luna e dei Satelliti di Giove</i>	<i>pag. 1</i>
<i>Semidiametro del Sole, tempo impiegato dal Sole a passare il meridiano, e longitudine del nodo della Luna di 6 in 6 giorni "</i>	<i>73</i>
<i>Posizioni di Mercurio di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 74</i>
<i>Venere di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 76</i>
<i>Marte di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 78</i>
<i>Cerere di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 80</i>
<i>Pallade di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 81</i>
<i>Giunone di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 82</i>
<i>Vesta di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 83</i>
<i>Giove di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 84</i>
<i>Saturno di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 85</i>
<i>Urano di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 86</i>
<i>Posizioni medie delle Stelle visibili a Milano fino alla quinta grandezza, ridotte all'epoca del 1810 da Carlo Brioschi "</i>	<i>87</i>
<i>Tavole dell'aberrazione delle Stelle del Professore Gauss . . .</i>	<i>109</i>
<i>Tavola della nutazione lunare del medesimo</i>	<i>111</i>
<i>Tavola della nutazione solare</i>	<i>112</i>
<i>Fattori della precessione annua delle Stelle</i>	<i>ivi</i>
<i>Posizioni di trentaquattro Stelle principali pel 1.º gennajo 1800 colle costanti che servono al calcolo delle posizioni apparenti "</i>	<i>113</i>
<i>Serie di occultazioni di Stelle fisse dietro la Luna per l'anno 1815, data dagli Astronomi delle Scuole Pie di Firenze . .</i>	<i>123</i>

APPENDICE.

<i>Latitudine della Specola di Brera dedotta dalle osservazioni delle Stelle circompolari di Barnaba Oriani</i>	<i>3</i>
<i>Opposizione di Marte osservata nell'anno 1813 e calcolata dallo stesso</i>	<i>" 44</i>

<i>Continuazione delle osservazioni meridiane del Sole al quadrante murale di G. Angelo Cesaris</i>	<i>pag. 51</i>
<i>Tavole dell'equazione del centro e della riduzione all'eclittica pei quattro nuovi Pianeti, calcolate da Francesco Carlini</i>	<i>" 76</i>
<i>Osservazioni meteorologiche fatte alla Specola di Milano l'anno 1813 da G. Angelo Cesaris.</i>	<i>" 101</i>

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
2	Ultimo quarto 3 ^h 27'	1	I. SATELLITE. 8 42 29 imm.
10	Novilunio 2 34	3	3 10 44
18	Primo quarto 4 41	4	21 38 56
24	Plenilunio 22 24	* 6	16 7 12
31	Ultimo quarto 17 37	8	10 35 25
		10	5 3 41
		11	23 31 54
		13	18 0 10
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	*15	12 28 24
		17	6 56 41
		19	1 24 55
5	♃ ♄ 17 ^h 46'	20	19 53 12
15	♃ ♃ 16 57	*22	14 21 27
20	♃ ♀ 21 4	24	8 49 45
20	♃ ♀ 21 29	26	3 18 0
22	♃ ♀ 2 50	27	21 46 18
23	♃ ♀ 16 56	*29	16 14 33
28	♃ ♃ 1 33	*31	10 42 52
			II. SATELLITE.
		2	8 50 3 imm.
		5	22 6 30
		9	11 22 59
		13	0 39 28
		*16	13 56 1
		20	3 12 35
		*23	16 29 9
		27	5 45 46
		30	19 2 26
			III. SATELLITE.
		* 2	15 9 28 imm.
		* 3	18 1 41 em.
		* 9	19 6 33 imm.
		9	21 58 8 em.
		16	23 4 2 imm.
		17	1 54 44 em.
		24	3 1 38 imm.
		24	5 51 23 em.
		31	7 0 2 imia.
		31	9 40 4 em.
			IV. SATELLITE.
		1	22 41 15 imm.
		2	1 18 29 em.
		*18	16 38 58 imm.
		18	19 9 4 em.
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
5	♃ ♄ imm. 15 ^h 54', emers. 16 ^h 38'; distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 83°.		
6	♃ e ♃ differ. di latitudine 2'.		
11	♃ ed ♃ differ. di latitudine 6'		
20	♃ nel segno dell'Aquario 8 ^h 57'.		
28	♃ ed ♃ differ. di latitudine 1'.		
30	♃ in congiunzione inferiore.		

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
1	1	Dom.	0 3 40,2	18 44 37,8	18 40 57,0	7 39	4 21
2	2	Lun.	0 4 8,6	18 49 2,8	18 44 53,5	7 38	4 22
3	3	Mart.	0 4 36,7	18 53 27,5	18 48 50,1	7 38	4 23
4	4	Merc.	0 5 4,5	18 57 51,9	18 52 46,6	7 37	4 23
5	5	Giov.	0 5 31,8	19 2 15,9	18 56 43,2	7 37	4 23
6	6	Ven.	0 6 58,7	19 6 39,4	19 0 39,7	7 36	4 24
7	7	Sab.	0 6 25,2	19 11 2,5	19 4 36,3	7 35	4 25
8	8	Dom.	0 6 51,2	19 15 25,1	19 8 32,9	7 34	4 26
9	9	Lun.	0 7 16,7	19 19 47,3	19 12 29,4	7 34	4 26
10	10	Mart.	0 7 41,7	19 24 8,9	19 16 26,0	7 33	4 27
11	11	Merc.	0 8 6,1	19 28 29,9	19 20 22,5	7 32	4 28
12	12	Giov.	0 8 29,9	19 32 50,3	19 24 19,1	7 32	4 28
13	13	Ven.	0 8 53,1	19 37 10,2	19 28 15,6	7 31	4 29
14	14	Sab.	0 9 15,6	19 41 29,3	19 32 12,2	7 30	4 30
15	15	Dom.	0 9 37,5	19 45 47,8	19 36 8,7	7 29	4 31
16	16	Lun.	0 9 58,7	19 50 5,6	19 40 5,3	7 28	4 32
17	17	Mart.	0 10 19,2	19 54 22,7	19 44 1,9	7 26	4 34
18	18	Merc.	0 10 38,9	19 58 39,1	19 47 58,4	7 25	4 35
19	19	Giov.	0 10 57,9	20 2 54,7	19 51 55,0	7 24	4 36
20	20	Ven.	0 11 16,1	20 7 9,5	19 55 51,6	7 23	4 37
21	21	Sab.	0 11 33,6	20 11 23,6	19 59 48,1	7 22	4 38
22	22	Dom.	0 11 50,4	20 15 36,9	20 3 44,6	7 21	4 39
23	23	Lun.	0 12 6,3	20 19 49,4	20 7 41,2	7 20	4 40
24	24	Mart.	0 12 21,4	20 24 1,1	20 11 37,7	7 18	4 42
25	25	Merc.	0 12 35,6	20 28 12,0	20 15 34,3	7 17	4 43
26	26	Giov.	0 12 49,1	20 32 22,1	20 19 30,9	7 16	4 44
27	27	Ven.	0 13 1,9	20 36 31,5	20 23 27,4	7 15	4 45
28	28	Sab.	0 13 13,9	20 40 40,0	20 27 24,0	7 14	4 46
29	29	Dom.	0 13 25,0	20 44 47,7	20 31 20,5	7 13	4 47
30	30	Lun.	0 13 35,3	20 48 54,6	20 35 17,1	7 12	4 48
31	31	Mart.	0 13 44,8	20 53 0,6	20 39 13,6	7 11	4 49

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	9 10 15 20,1	281 9 28	23 3 58	9,992657
2	9 11 16 30,7	282 15 43	22 59 2	9,992664
3	9 12 17 41,4	283 21 53	22 53 37	9,992670
4	9 13 18 52,5	284 27 59	22 47 46	9,992680
5	9 14 20 3,6	285 33 58	22 4 27	9,992696
6	9 15 21 14,9	286 39 51	22 34 42	9,992707
7	9 16 22 26,3	287 45 38	22 27 29	9,992725
8	9 17 23 37,4	288 51 17	22 19 50	9,992741
9	9 18 24 48,5	289 56 49	22 11 44	9,992759
10	9 19 25 59,4	291 2 13	22 3 13	9,992780
11	9 20 27 9,9	292 7 29	21 54 15	9,992802
12	9 21 28 19,7	293 12 35	21 44 52	9,992826
13	9 22 29 29,0	294 17 32	21 35 4	9,992852
14	9 23 30 37,6	295 22 20	21 24 51	9,992879
15	9 24 31 45,5	296 26 57	21 14 13	9,992907
16	9 25 32 52,6	297 32 25	21 3 10	9,992937
17	9 26 33 58,7	298 35 41	20 51 43	9,992970
18	9 27 35 3,8	299 39 46	20 39 53	9,993004
19	9 28 36 7,8	300 43 40	20 27 39	9,993041
20	9 29 37 10,8	301 47 23	20 15 2	9,993080
21	10 0 38 12,7	302 50 54	20 2 3	9,993122
22	10 1 39 13,6	303 54 14	19 48 41	9,993166
23	10 2 40 13,4	304 57 21	19 34 57	9,993213
24	10 3 41 12,3	306 0 17	19 20 52	9,993262
25	10 4 42 10,3	307 3 0	19 6 25	9,993314
26	10 5 43 7,4	308 5 32	18 51 37	9,993369
27	10 6 44 3,6	309 7 52	18 36 28	9,993427
28	10 7 44 58,7	310 9 59	18 21 0	9,993488
29	10 8 45 53,2	311 11 55	18 5 12	9,993550
30	10 9 46 46,8	312 13 38	17 49 4	9,993616
31	10 10 47 39,6	313 15 9	17 32 37	9,993684

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.		
1	Dom.	5° 25' 52" 52"	6° 2' 44" 8"	5° 4' 48"	5° 13' 48"	17° 42'				
2	Lun.	6° 9' 29" 16"	6° 16' 8" 31"	5° 17' 35"	5° 17' 45"	18° 28'				
3	Mart.	6° 22' 42" 9"	6° 29' 10" 30"	5° 13' 45"	5° 5' 47"	19° 13'				
4	Merc.	7° 5' 33" 59"	7° 11' 53" 1"	4° 54' 7"	4° 39' 0"	19° 58'				
5	Giov.	7° 18' 7" 58"	7° 24' 19" 16"	4° 20' 43"	3° 59' 32"	20° 43'				
6	Ven.	8° 0' 27" 19"	8° 6' 32" 29"	3° 35' 47"	3° 9' 46"	21° 30'				
7	Sab.	8° 12' 35" 12"	8° 18' 35" 44"	2° 41' 46"	2° 12' 9"	22° 18'				
8	Dom.	8° 24' 34" 28"	9° 0' 31" 38"	1° 41' 13"	1° 9' 20"	23° 6'				
9	Lun.	9° 6' 27" 34"	9° 12' 22" 35"	0° 36' 47"	0° 3' 56"	23° 55'				
10	Mart.	9° 18' 16" 53"	9° 24' 10" 48"	0° 28' 52A	1° 1' 20A	* *				
11	Merc.	10° 0' 4' 33"	10° 5' 58" 23"	1° 33' 7"	2° 3' 54"	0° 43'				
12	Giov.	10° 11' 52" 37"	10° 17' 47" 31"	2° 33' 21"	3° 1' 13"	1° 30'				
13	Ven.	10° 23' 43" 22"	10° 29' 40" 30"	3° 27' 11"	3° 51' 1"	2° 15'				
14	Sab.	11° 5' 39" 14"	11° 11' 39" 58"	4° 12' 23"	4° 31' 5"	3° 0'				
15	Dom.	11° 17' 43" 3"	11° 23' 48" 57"	4° 46' 54"	4° 59' 36"	3° 43'				
16	Lun.	11° 29' 58" 2"	0° 6' 10" 48"	5° 8' 58"	5° 14' 50"	4° 25'				
17	Mart.	0° 12' 27" 42"	0° 18' 49" 13"	5° 17' 2"	5° 15' 23"	5° 8'				
18	Merc.	0° 25' 15" 45"	1° 1' 47" 47"	5° 9' 46"	5° 0' 6"	5° 53'				
19	Giov.	1° 8' 25" 42"	1° 15' 9" 48"	4° 46' 19"	4° 28' 25"	6° 41'				
20	Ven.	1° 22' 0" 20"	1° 28' 57" 29"	4° 6' 26"	3° 40' 30"	7° 32'				
21	Sab.	2° 6' 1' 16"	2° 17' 11" 33"	3° 10' 50"	2° 37' 44"	8° 27'				
22	Dom.	2° 20' 28" 3"	2° 27' 50" 21"	2° 1' 36"	1° 23' 1"	9° 27'				
23	Lun.	3° 5' 17" 43"	3° 12' 49" 22"	0° 42' 36"	0° 1' 4"	10° 30'				
24	Mart.	3° 20' 24" 16"	3° 28' 1' 26"	0° 40' 46B	1° 22' 28B	11° 34'				
25	Merc.	4° 5' 39" 28"	4° 13' 17" 8"	2° 1' 54"	2° 39' 30"	12° 37'				
26	Giov.	4° 20' 53" 10"	4° 28' 26" 20"	3° 14' 6"	3° 45' 4"	13° 36'				
27	Ven.	5° 5' 55" 28"	5° 13' 19" 34"	4° 11' 50"	4° 34' 3"	14° 32'				
28	Sab.	5° 20' 57" 48"	5° 27' 49" 33"	4° 51' 28"	5° 4' 2"	15° 24'				
29	Dom.	6° 4' 54" 19"	6° 11' 51" 55"	5° 11' 43"	5° 14' 36"	16° 13'				
30	Lun.	6° 18' 42" 15"	6° 25' 25" 25"	5° 12' 58"	5° 7' 1"	16° 59'				
31	Mart.	7° 2' 1' 41"	7° 8' 31" 26"	4° 57' 5"	4° 43' 28"	17° 47'				

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	2 28 ^B	58 26 ^{''}	58 0 ^{''}	31 53 ^{''}	31 39 ^{''}	11 18 ^s	11 29 ^M
2	2 50 ^A	57 34	57 9	31 25	31 11	* *	11 55
3	7 51	56 45	56 24	30 58	30 47	0 2 ^M	0 21 ^S
4	12 23	56 2	55 43	30 35	30 24	1 32	0 45
5	16 17	55 26	55 10	30 15	30 6	2 37	1 11
6	19 23	54 56	54 44	29 59	29 52	3 42	1 37
7	21 33	54 33	54 23	29 46	29 41	4 45	2 10
8	22 40	54 15	54 8	29 37	29 33	5 5	2 48
9	22 42	54 3	53 58	29 30	29 27	6 39	3 32
10	* *	53 56	53 54	29 26	29 25	7 29	4 22
11	21 38	53 53	53 54	29 25	29 25	8 13	5 15
12	19 32	53 56	54 0	29 26	29 28	8 51	6 13
13	16 35	54 6	54 12	29 31	29 35	9 22	7 15
14	12 51	54 21	54 31	29 40	29 45	9 49	8 27
15	8 34	54 44	54 58	29 52	30 0	10 14	9 20
16	3 52	55 14	55 32	30 8	30 18	10 36	10 24
17	1 7 ^B	55 53	56 15	30 30	30 42	11 0	11 26
18	6 11	56 39	57 4	30 55	31 8	11 24	* *
19	11 6	57 31	58 0	31 23	31 39	11 51	0 33 ^M
20	15 38	58 28	58 56	31 54	32 10	0 20 ^S	1 43
21	19 22	59 24	59 51	32 25	32 40	0 56	2 56.
22	21 52	60 15	60 37	32 53	33 5	1 43	4 7
23	22 49	60 56	61 10	33 15	33 23	2 38	5 17
24	21 56	61 20	61 25	33 28	33 30	3 47	6 22
25	19 18	61 25	61 19	33 30	33 28	4 57	7 20
26	15 14	61 9	60 54	33 22	33 14	6 14	8 7
27	10 14	60 35	60 13	33 4	32 52	7 32	8 45
28	4 45	59 48	59 21	32 38	32 23	8 50	9 18
29	0 48 ^A	58 52	58 23	32 7	31 52	10 1	9 47
30	6 6	57 53	57 25	31 35	31 20	11 9	10 15
31	10 57	56 57	56 31	31 5	30 51	* *	10 39

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	15 ^h o'	Occidente
1 |		1. ○	4. 2 3.
2 |		2 4 ○ 1 3	
3 |		4. 2 3 1. ○	
4 |	4. 3.	○	1 2
5 |	4.	.3 .1 ○	2.
6 |	4.	2. ○	1. 3
7 |	.4	.2 ○	.3 1.0
8 |	.4	1. ○	.2 3.
9 |	2●	.4 ○	.1 3
10 |		.2 1 3 4 ○	
11 |	3.	○	.2 1 4
12 |		.3 .1 ○	2. .4
13 |	3.0	2. ○	1. .4
14 |		.2 .1 ○	3 .4
15 |	1●	○	.2 3. 4.
16 |	2●	○	.1 3. 4.
17 |		2. 1 3 ○	4
18 |	3.	○	.2 1 4
19 |		.3 1 4 ○	2.
20 |	4.	2. 3 ○	1.
21 |	4.	.2 1. ○	.3
22 |	4.	○	.2 3. 1●
23 |	.4	○	2. 3. 1.0
24 |	.4	2. 1 3 ○	
25 |	2.0	.4 3. ○	.1
26 |		3 .4 1. ○	2.
27 |	4.0	2 3 ○	1.
28 |		.2 .1 ○	.3 .4
29 |		○	1. .2 .3 4
30 |	1.0	○	2. 3. .4
31 |	3●	2. 1. ○	4.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempe medio.</i>
8 16 23	Novilunio 22 ^h 6' Primo quarto 17 22 Plenilunio 8 52		I. SATELLITE. h' ' " imm. 5 11 10
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		2 3 * 5 * 7 9 11 12 *14 16 18 19 *21 *23 25 26 28	18 7 47 12 36 8 7 4 26 1 32 48 20 1 7 14 29 29 8 57 49 3 26 12 21 54 32 16 22 58 10 51 19 5 19 45 23 48 6 18 16 35
1 11 17 17 18 20 24	θ Δ 23 ^h 42' 33 X 22 37 δ ¹ ♃ 4 55 δ ² ♃ 5 21 ε ♃ 11 50 δ □ 5 20 ν ♃ 12 29	3 6 *10 14 *17 21 *24 28	II. SATELLITE. 8 19 8 imm. 21 35 53 10 52 38 0 9 32 13 26 21 2 43 23 16 0 19 5 17 27
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		* 7 * 7 *14 *14 21 21 28	III. SATELLITE. 10 57 57 imm. 13 45 59 14 56 0 17 43 20 18 53 33 21 39 59 22 51 6
12 18 18 24	♄ e σ ≈ differenza di latitud. 9'. ♄ ♃ imm. 12 ^h 37', emers. 13 ^h 31': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 70°. ☉ nel segno de' Pesci . 23 ^h 45'. ν ♃ a 11 ^h 40' rade il lembo boreale della Luna.	4 * 4 21 21	IV. SATELLITE. 10 38 6 imm. 12 57 12 4 37 51 6 45 25

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
32	1	Merc.	0 13 53,5	20 57 5,9	20 43 10,1	7 9	4 51
33	2	Giov.	0 14 1,4	21 1 10,4	20 47 6,7	7 8	4 52
34	3	Ven.	0 14 8,6	21 5 14,1	20 51 3,2	7 6	4 54
35	4	Sab.	0 14 14,8	21 9 16,9	20 54 59,8	7 5	4 55
36	5	Dom.	0 14 20,3	21 13 19,0	20 58 56,3	7 3	4 57
37	6	Lun.	0 14 24,9	21 17 20,2	21 2 52,9	7 2	4 58
38	7	Mart.	0 14 28,8	21 21 20,7	21 6 49,5	7 1	4 59
39	8	Merc.	0 14 31,9	21 25 20,4	21 10 46,1	7 0	5 0
40	9	Giov.	0 14 34,2	21 29 19,2	21 14 42,6	6 58	5 2
41	10	Ven.	0 14 35,7	21 33 17,3	21 18 39,2	6 57	5 3
42	11	Sab.	0 14 36,4	21 37 14,6	21 22 35,7	6 55	5 5
43	12	Dom.	0 14 36,3	21 41 11,0	21 26 32,3	6 54	5 6
44	13	Lun.	0 14 35,5	21 45 6,7	21 30 28,8	6 53	5 7
45	14	Mart.	0 14 33,8	21 49 1,6	21 34 25,1	6 51	5 9
46	15	Merc.	0 14 31,4	21 52 55,7	21 38 21,9	6 49	5 11
47	16	Giov.	0 14 28,2	21 56 49,1	21 42 18,5	6 48	5 12
48	17	Ven.	0 14 24,3	22 0 41,8	21 46 15,1	6 46	5 14
49	18	Sab.	0 14 19,7	22 4 33,7	21 50 11,6	6 45	5 15
50	19	Dom.	0 14 14,4	22 8 24,9	21 54 8,2	6 43	5 17
51	20	Lun.	0 14 8,4	22 12 15,4	21 58 4,7	6 42	5 18
52	21	Mart.	0 14 1,6	22 16 5,2	22 2 1,3	6 40	5 20
53	22	Merc.	0 13 54,2	22 19 54,3	22 5 57,8	6 38	5 22
54	23	Giov.	0 13 46,1	22 23 42,8	22 9 54,4	6 37	5 23
55	24	Ven.	0 13 37,4	22 27 30,6	22 13 51,0	6 35	5 25
56	25	Sab.	0 13 28,1	22 31 17,9	22 17 47,5	6 34	5 26
57	26	Dom.	0 13 18,2	22 35 4,5	22 21 44,1	6 32	5 28
58	27	Lun.	0 13 7,8	22 38 50,6	22 25 40,6	6 31	5 29
59	28	Mart.	0 12 56,9	22 42 36,2	22 29 37,2	6 29	5 31

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	10 11 48 31,6	314 16 29	17 15 51	9,993754
2	10 12 49 22,8	315 17 36	16 58 47	9,993825
3	10 13 50 13,1	316 18 31	16 41 25	9,993898
4	10 14 51 2,3	317 19 14	16 23 45	9,993973
5	10 15 51 50,8	318 19 45	16 5 49	9,994050
6	10 16 52 38,0	319 20 4	15 47 36	9,994128
7	10 17 53 24,1	320 20 10	15 29 6	9,994207
8	10 18 54 9,1	321 20 5	15 10 21	9,994287
9	10 19 54 52,7	322 19 48	14 51 20	9,994368
10	10 20 55 35,0	323 19 19	14 32 5	9,994450
11	10 21 56 15,8	324 18 38	14 12 35	9,994532
12	10 22 56 54,9	325 17 45	13 52 51	9,994615
13	10 23 57 32,2	326 16 40	13 32 53	9,994699
14	10 24 58 7,7	327 15 24	13 12 43	9,994785
15	10 25 58 41,5	328 13 56	12 52 20	9,994873
16	10 26 59 13,4	329 12 17	12 31 44	9,994964
17	10 27 59 43,3	330 10 27	12 10 56	9,995054
18	10 29 0 11,4	331 8 25	11 49 57	9,995146
19	11 0 0 37,5	332 6 13	11 28 46	9,995240
20	11 1 1 1,5	333 3 50	11 7 25	9,995335
21	11 2 1 23,8	334 1 17	10 45 54	9,995432
22	11 3 1 44,2	334 58 34	10 24 13	9,995532
23	11 4 2 2,8	335 55 42	10 2 23	9,995633
24	11 5 2 19,6	336 52 40	9 40 23	9,995737
25	11 6 2 34,4	337 49 28	9 18 15	9,995842
26	11 7 2 47,9	338 46 8	8 55 58	9,995949
27	11 8 2 59,6	339 42 40	8 33 33	9,996058
28	11 9 3 9,8	340 39 3	8 11 1	9,996168

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.			
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.					
		°	'	°	'	°	'	°	'				
1	Merc.	7	14 55	4	7	21 13	10	4	26 30 ^B	4	6 32 ^B	18	35
2	Giov.	7	27 26	12	8	3 34	51	3	43 55	3	18 59	19	21
3	Ven.	8	9 39	42	8	15 41	13	2	52 2	2	23 25	20	8
4	Sab.	8	21 40	5	8	27 36	52	1	53 27	1	22 26	20	56
5	Dom.	9	3 31	59	9	9 25	59	0	50 41	0	18 32	21	46
6	Lun.	9	15 19	21	9	21 12	28	0	13 44 ^A	0	45 48 ^A	22	34
7	Mart.	9	27 5	41	10	2 59	22	1	17 23	1	48 5	23	22
8	Merc.	10	8 53	49	10	14 49	17	2	17 41	2	45 50	*	*
9	Giov.	10	20 46	0	10	26 44	12	3	12 13	3	36 36	0	8
10	Ven.	11	2 44	2	11	8 45	43	3	58 39	4	18 7	0	54
11	Sab.	11	14 49	24	11	20 55	18	4	34 48	4	48 26	1	38
12	Dom.	11	27 3	32	0	3 14	20	4	58 49	5	5 47	2	20
13	Lun.	0	9 27	56	0	15 44	33	5	9 12	5	8 57	3	4
14	Mart.	0	22 4	27	0	28 27	53	5	4 56	4	57 5	3	48
15	Merc.	1	4 55	11	1	11 26	36	4	45 24	4	29 55	4	34
16	Giov.	1	18 2	27	1	24 43	0	4	10 42	3	47 51	5	22
17	Ven.	2	1 28	34	2	8 19	21	3	21 32	2	52 2	6	14
18	Sab.	2	15 15	32	2	22 17	14	2	19 36	1	44 40	7	10
19	Dom.	2	29 24	26	3	6 37	0	1	7 41	0	29 10	8	10
20	Lun.	3	13 54	39	3	21 16	56	0	10 14 ^B	0	49 51 ^B	9	12
21	Mart.	3	28 43	14	4	6 12	43	1	28 57	2	6 44	10	14
22	Merc.	4	13 44	26	4	21 17	18	2	42 27	3	15 22	11	15
23	Giov.	4	28 50	7	5	6 21	40	3	44 49	4	10 13	12	14
24	Ven.	5	13 50	42	5	21 16	7	4	31 9	4	47 18	13	9
25	Sab.	5	28 36	49	6	5 51	53	4	58 29	5	4 42	14	1
26	Dom.	6	13 0	36	6	20 2	29	5	6 2	5	2 40	14	51
27	Lun.	6	26 57	12	7	3 44	35	4	54 55	4	43 6	15	39
28	Mart.	7	10 24	44	7	16 57	53	4	27 36	4	8 49	16	27

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi.	notte.	mezzodi.	notte.		
1	15 9 ^A	56 7	56 44	30 37	30 25	0 20M	11 5M
2	18 33	55 24	55 6	30 14	30 4	1 28	11 34
3	21 1	54 50	54 36	29 55	29 48	2 32	0 58
4	22 27	54 24	54 15	29 41	29 37	3 32	0 41
5	22 50	54 7	54 1	29 32	29 29	4 28	1 23
6	22 6	53 57	53 55	29 27	29 26	5 18	2 12
7	20 19	53 54	53 55	29 25	29 26	6 6	3 5
8	* *	53 57	54 1	29 27	29 29	6 46	4 2
9	17 36	54 6	54 12	29 32	29 35	7 20	5 4
10	14 5	54 19	54 27	29 39	29 43	7 49	6 7
11	9 55	54 36	54 47	29 48	29 54	8 16	7 9
12	5 17	54 59	55 12	30 0	30 7	8 37	8 13
13	0 22	55 26	55 42	30 15	30 24	9 1	9 17
14	4 40 ^B	55 59	56 17	30 33	30 43	9 25	10 22
15	9 35	56 36	56 58	30 53	31 5	9 50	11 29
16	14 9	57 20	57 43	31 17	31 30	10 18	* *
17	18 6	58 6	58 31	31 42	31 56	10 50	0 38M
18	21 4	58 55	59 18	32 9	32 22	11 31	1 48
19	22 41	59 41	60 2	32 34	32 46	0 19 ⁸	2 56
20	22 41	60 20	60 36	32 55	33 4	1 19	4 3
21	20 57	60 48	60 56	33 11	33 15	2 28	5 3
22	17 37	61 1	61 0	33 18	33 18	3 42	5 53
23	13 0	60 56	60 46	33 15	33 10	5 2	6 36
24	7 36	60 33	60 15	33 3	32 53	6 21	7 12
25	1 52	59 54	59 30	32 41	32 28	7 38	7 43
26	3 48 ^A	59 4	58 36	32 14	31 59	8 51	8 12
27	9 4	58 8	57 39	31 43	31 28	10 4	8 39
28	13 43	57 11	56 44	31 12	30 58	11 12	9 4

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente

14^h o'

Occidente

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

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
2 10 18 24	Ultimo quarto 10 ^h 44' Novilunio 15 57 Primo quarto 2 56 Plenilunio 19 15		I. SATELLITE. h ' " * 2 12 44 57 imm. 4 7 13 26 6 1 41 50 7 20 10 19 * 9 14 35 44 *11 9 7 18 13 3 35 42 14 22 4 6 *16 16 32 41 *18 11 1 14 20 5 29 42 21 23 58 16 23 18 26 44 *25 12 55 21 *27 9 35 18 em. 29 4 3 31 30 22 32 6
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.			
5 11 16 16 17 18 18 19 23	♂ 0 ^h 4' 33 ♄ 4 47 16 ♀ ¹ 10 47 16 ♀ ² 11 14 17 ♀ 18 23 18 ♀ 9 13 18 ♀ 12 32 19 ♀ 11 4 23 ♄ 23 8		II. SATELLITE. 3 18 34 30 imm. * 7 7 51 47 10 21 8 58 *14 10 26 23 17 23 43 39 *21 13 1 16 25 2 18 38 28 18 8 53 em.
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			
12 15 18 19 21 26 31	♃ e 19 ♄ differ. di latitudine 1'. ♃ in congiunzione inferiore. ♄ □ 10 ^h 28' distanza dal bordo boreale della Luna 2'. ♃ □ imm. 11 ^h 41', emers. 12 ^h 27': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 53°. ☉ nel segno dell'Ariete 0 ^h 2'. ♃ in opposizione. ♃ in opposizione.		III. SATELLITE. 8 2 48 54 imm. 8 5 33 37 em. 15 6 46 57 imm. *15 9 30 50 em. *22 10 45 59 imm. *22 13 28 55 em. *29 14 44 24 imm. 29 17 26 32 em.
	IV. SATELLITE. 9 22 39 13 imm. 10 0 33 57 em. *26 16 41 14 imm. 26 18 22 2 em.		

Marzo 1815.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO siderico a mezzodi vero.	TEMPO siderico a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
60	1	Merc.	0 12 45,5	22 46 21,3	22 33 33,7	6 27	5 33
61	2	Giov.	0 12 33,6	22 50 5,8	22 37 30,3	6 25	5 35
62	3	Ven.	0 12 21,1	22 53 49,9	22 41 26,8	6 24	5 36
63	4	Sab.	0 12 8,1	22 57 33,5	22 45 23,4	6 22	5 38
64	5	Dom.	0 11 54,7	23 1 16,6	22 49 19,9	6 21	5 39
65	6	Lun.	0 11 40,9	23 4 59,3	22 53 16,5	6 19	5 41
66	7	Mart.	0 11 26,7	23 8 41,6	22 57 13,0	6 18	5 42
67	8	Merc.	0 11 12,1	23 12 23,5	23 1 9,6	6 16	5 44
68	9	Giov.	0 10 57,1	23 16 5,1	23 5 6,1	6 15	5 45
69	10	Ven.	0 10 41,8	23 19 46,2	23 9 2,7	6 23	5 47
70	11	Sab.	0 10 26,1	23 23 27,0	23 12 59,2	6 12	5 48
71	12	Dom.	0 10 10,1	23 27 7,5	23 16 55,8	6 10	5 50
72	13	Lun.	0 9 53,7	23 30 47,7	23 20 52,4	6 9	5 51
73	14	Mart.	0 9 37,0	23 34 27,5	23 24 49,0	6 7	5 53
74	15	Merc.	0 9 20,1	23 38 7,2	23 28 45,5	6 5	5 55
75	16	Giov.	0 9 2,9	23 41 46,4	23 32 42,1	6 4	5 56
76	17	Ven.	0 8 45,5	23 45 25,5	23 36 38,6	6 2	5 58
77	18	Sab.	0 8 27,8	23 49 4,3	23 40 35,2	6 1	5 59
78	19	Dom.	0 8 9,9	23 52 43,0	23 44 31,7	5 59	6 1
79	20	Lun.	0 7 52,8	23 56 21,4	23 48 28,2	5 58	6 2
80	21	Mart.	0 7 33,6	23 59 59,7	23 52 24,8	5 56	6 4
81	22	Merc.	0 7 15,3	0 3 37,8	23 56 21,4	5 54	6 6
82	23	Giov.	0 6 56,9	0 7 15,9	0 0 17,9	5 53	6 7
83	24	Ven.	0 6 38,3	0 10 53,8	0 4 14,5	5 51	6 9
84	25	Sab.	0 6 19,6	0 14 31,7	0 8 11,0	5 50	6 10
85	26	Dom.	0 6 0,9	0 18 9,5	0 12 7,6	5 48	6 12
86	27	Lun.	0 5 42,2	0 21 47,3	0 16 4,2	5 46	6 14
87	28	Mart.	0 5 23,5	0 25 25,1	0 20 0,7	5 45	6 15
88	29	Merc.	0 5 4,9	0 29 3,0	0 23 57,3	5 43	6 17
89	30	Giov.	0 4 46,3	0 32 40,9	0 27 53,8	5 41	6 19
90	31	Ven.	0 4 27,8	0 36 18,8	0 31 50,3	5 40	6 20

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	11 10 3 18,5	341 35 19	7 48 21	9,996280
2	11 11 3 25,7	342 31 27	7 25 35	9,996394
3	11 12 3 31,4	343 27 28	7 2 42	9,996508
4	11 13 3 35,4	344 23 22	6 39 43	9,996624
5	11 14 3 37,9	345 19 9	6 16 39	9,996740
6	11 15 3 38,9	346 14 49	5 53 29	9,996857
7	11 16 3 38,1	347 10 25	5 30 14	9,996974
8	11 17 3 35,7	348 5 53	5 6 55	9,997092
9	11 18 3 31,3	349 1 16	4 43 32	9,997210
10	11 19 3 25,3	349 56 34	4 20 5	9,997328
11	11 20 3 17,3	350 51 45	3 56 35	9,997446
12	11 21 3 7,3	351 46 53	3 33 2	9,997564
13	11 22 2 55,0	352 41 55	3 9 27	9,997682
14	11 23 2 40,6	353 36 53	2 45 49	9,997800
15	11 24 2 24,0	354 31 47	2 22 10	9,997918
16	11 25 2 5,1	355 26 37	1 58 30	9,998036
17	11 26 1 43,6	356 21 23	1 34 49	9,998155
18	11 27 1 19,9	357 16 5	1 11 7	9,998274
19	11 28 0 54,2	358 10 45	0 47 25	9,998394
20	11 29 0 25,8	359 5 21	0 23 43	9,998514
21	11 29 59 55,3	359 59 56	0 0 2	9,998635
22	0 0 59 22,3	0 54 28	0 23 38	9,998757
23	0 1 58 47,2	1 48 58	0 47 17	9,998879
24	0 2 58 9,9	2 43 27	1 10 55	9,999003
25	0 3 57 30,3	3 37 55	1 34 30	9,999127
26	0 4 56 49,0	4 32 23	1 58 3	9,999252
27	0 5 56 5,4	5 26 50	2 21 34	9,999379
28	0 6 55 20,0	6 21 17	2 45 2	9,999506
29	0 7 54 32,7	7 15 45	3 8 27	9,999633
30	0 8 53 43,6	8 10 13	3 31 47	9,999761
31	0 9 52 53,0	9 4 43	3 55 4	9,999889

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio delle Luna pel merid.
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.		
1	Merc.	7° 23' 24"	20°	7° 29' 44"	33°	3° 47' 9"	9 ^B	3° 23' 11"	1 ^B	17° 16'
2	Giov.	8° 5' 59"	10°	8° 12' 8"	44°	2° 56' 48"		2° 28' 49"		18° 4'
3	Ven.	8° 18' 13"	54°	8° 24' 15"	20°	1° 59' 28"		1° 29' 7"		18° 53'
4	Sab.	9° 0' 13"	45°	9° 6' 9"	48°	0° 58' 2"		0° 26' 31"		19° 42'
5	Dom.	9° 12' 4"	9°	9° 17' 57"	27°	0° 5' 5A		0° 36' 31A		20° 31'
6	Lun.	9° 23' 50"	19°	9° 29' 43"	17°	1° 7' 30"		1° 37' 44"		21° 20'
7	Mart.	10° 5' 36"	54°	10° 11' 31"	37°	2° 6' 55"		2° 34' 47"		22° 8'
8	Merc.	10° 17' 27"	50°	10° 23' 25"	54°	3° 1' 3"		3° 25' 25"		22° 53'
9	Giov.	10° 29' 26"	5°	11° 5' 28"	39°	3° 47' 37"		4° 7' 23"		23° 38'
10	Ven.	11° 11' 33"	45°	11° 17' 41"	31°	4° 24' 26"		4° 38' 31"		* *
11	Sab.	11° 23' 52"	4°	0° 0' 5"	25°	4° 49' 26"		4° 56' 59"		0° 22'
12	Dom.	0° 6' 21"	35°	0° 12' 40"	39°	5° 1' 1"		5° 1' 24"		1° 6'
13	Lun.	0° 19' 2"	34°	0° 25' 27"	20°	4° 58' 2"		4° 50' 52"		1° 51'
14	Mart.	1° 1' 54"	58°	1° 8' 25"	34°	4° 39' 56"		4° 25' 17"		2° 36'
15	Merc.	1° 14' 59"	3°	1° 21' 35"	35°	4° 7' 2"		3° 45' 19"		3° 24'
16	Giov.	1° 28' 15"	13°	2° 4' 58"	4°	3° 20' 21"		2° 52' 25"		4° 14'
17	Ven.	2° 11' 44"	15°	2° 18' 33"	53°	2° 21' 48"		1° 48' 53"		5° 9'
18	Sab.	2° 25' 27"	7°	3° 2' 24"	4°	1° 14' 6"		0° 37' 54"		6° 7'
19	Dom.	3° 9' 24"	47°	3° 16' 29"	16°	0° 0' 48"		0° 36' 38 ^B		7° 6'
20	Lun.	3° 28' 37"	27°	4° 0' 49"	10°	1° 13' 47 ^B		1° 50' 4"		8° 6'
21	Mart.	4° 8' 4"	4°	4° 15' 21"	42°	2° 24' 47"		2° 57' 20"		9° 6'
22	Merc.	4° 22' 41"	29°	5° 0' 2"	41°	3° 27' 5"		3° 53' 27"		10° 4'
23	Giov.	5° 7' 24"	28°	5° 14' 45"	52°	4° 15' 56"		4° 34' 7"		11° 0'
24	Ven.	5° 22' 5"	57°	5° 29' 23"	41°	4° 47' 43"		4° 56' 30"		11° 52'
25	Sab.	6° 6' 38"	6°	6° 13' 48"	22°	5° 0' 26"		4° 59' 34"		12° 44'
26	Dom.	6° 20' 53"	39°	6° 27' 53"	20°	4° 54' 3"		4° 44' 10"		13° 33'
27	Lun.	7° 4' 46"	57°	7° 11' 34"	9°	4° 30' 14"		4° 12' 38"		14° 23'
28	Mart.	7° 18' 14"	52°	7° 24' 49"	4°	3° 51' 48"		3° 28' 11"		15° 12'
29	Merc.	8° 1' 16"	58°	8° 7' 38"	51°	3° 2' 12"		2° 34' 18"		16° 2'
30	Giov.	8° 13' 55"	8°	8° 20' 6"	19°	2° 4' 54"		1° 34' 25"		16° 53'
31	Ven.	8° 26' 13"	0°	9° 2' 15"	48°	1° 3' 8"		0° 31' 29"		17° 44'

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodì	notte.	mezzodì	notte.		
1	17 33 ['] A	56 18 [']	55 54 [']	30 43 [']	30 30 [']	* *	9 34 ^M
2	20 26	55 32	55 13	30 18	30 8	0 20 ^M	10 5
3	22 15	54 56	54 40	29 59	29 50	1 23	10 40
4	23 0	54 28	54 18	29 44	29 38	2 23	11 20
5	22 36	54 11	54 4	29 34	29 30	3 18	0 78
6	21 9	54 2	54 1	29 29	29 29	4 5	0 58
7	18 42	54 2	54 5	29 29	29 31	4 48	1 55
8	15 24	54 9	54 15	29 33	29 37	5 24	2 57
9	11 22	54 23	54 32	29 41	29 46	5 54	3 59
10	* *	54 42	54 53	29 51	29 57	6 21	5 3
11	6 48	55 5	55 17	30 4	30 10	6 46	6 8
12	1 52	55 30	55 42	30 17	30 24	7 9	7 13
13	3 15 ^B	55 58	56 12	30 33	30 40	7 34	8 18
14	8 18	56 28	56 43	30 49	30 57	7 58	9 26
15	13 2	56 59	57 15	31 6	31 14	8 25	10 35
16	17 12	57 32	57 49	31 24	31 33	8 54	11 45
17	20 27	58 6	58 23	31 42	31 52	9 33	* *
18	22 32	58 39	58 56	32 0	32 10	10 19	0 53 ^M
19	23 10	59 11	59 26	32 18	32 26	11 12	2 0
20	22 5	59 39	59 51	32 33	32 40	0 15 ^S	3 0
21	19 27	60 0	60 7	32 45	32 48	1 25	3 51
22	15 27	60 11	60 12	32 51	32 51	2 41	4 37
23	10 27	60 10	60 4	32 50	32 47	3 59	5 14
24	4 48	59 55	59 43	32 42	32 35	5 18	5 47
25	1 1 ^A	59 27	59 9	32 27	32 17	6 32	6 14
26	6 39	58 48	58 25	32 5	31 53	7 45	6 44
27	11 46	58 1	57 36	31 40	31 26	8 59	7 10
28	16 8	57 11	56 46	31 12	30 59	10 9	7 37
29	19 33	56 22	55 59	30 46	30 33	11 18	8 7
30	21 53	55 38	55 19	30 22	30 11	* *	8 41
31	23 6	55 2	54 47	30 2	29 54	0 21 ^M	9 22

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.					
	Oriente		13 ^h o'		Occidente
1	| 4.0		263	| .1	○
2	| 10	3.		| ○	264
3	|	.3		| ○ .1	2. .4
4	|	2.	1.	| .3	○ .4
5	|		.2	| ○	.1 .3 .4
6	|	1.		| ○	.2 .3 .4
7	|		2.	| ○	1. 3. .4
8	|	.2	163	| ○	4.
9	|	3.		| ○ 1.	264
10	| 1.0	.3	4.	| ○	2.
11	|	4.	2.	| 163	○
12	|	4.	.2	| ○	.1 .3
13	| 4.		1.	| ○	2. .3
14	| 4.			| ○	.1 .3 20
15	| .4	.2	.1	| .3	○
16	|	.4	3.	| ○	162
17	|	.3	.4	| .1	○ 2.
18	| 10 4.0		263	| ○	
19	|	.2		| ○	.1 .3 .4
20	|		1.	| ○	2. .3 .4
21	| 20			| ○	.1 3. .4
22	| 30	.2	.1	| ○	4.
23	|	3.		| ○	162 4.
24	|	.3	.1	| ○	2. 4.
25	| 10		263	| ○	4.
26	|	.2		| ○	164 .3
27	|	4.	1.	| ○	.2 .3
28	|	4.		| ○	2. .1 3.
29	| .4	2.	1.	| ○	3.
30	| 4.	3.		| ○	1. 2.0
31	| .4	.3	.1	| ○	2.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
1	Ultimo quarto 5 ^h 44'		I. SATELLITE.
9	Novilunio 6 56	1	17 0 33'' em.
16	Primo quarto 9 58	* 3	11 29 15
23	Plenilunio 5 56	5	5 57 54
		7	0 26 27
		8	18 55 7
		*10	13 23 42
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	*12	7 52 22
		14	2 20 58
		15	20 49 40
3	♂ 1 ^h 7'	*17	15 18 16
7	♂♂ 12 15	*19	9 46 59
12	♂♂ 16 29	21	4 15 37
13	♂♂ 23 51	22	22 44 22
14	♂♂ 14 51	24	17 22 59
14	♂♂ 18 4	*26	11 41 45
15	♂♂ 16 48	28	6 10 22
20	♂♂ 7 39	30	0 39 9
25	♂♂ 10 53		II. SATELLITE.
		* 1	7 26 18 em.
		4	20 44 13
		* 8	10 1 42
		11	23 19 46
		*15	12 37 25
		19	1 55 39
		*22	15 13 21
		26	4 31 46
		29	17 49 30
			III. SATELLITE.
		5	18 43 12 imm.
		5	21 24 26 em.
		12	22 41 26 imm.
		13	1 21 47 em.
		20	2 39 38 imm.
		20	5 19 10 em.
		27	6 38 14 imm.
		*27	9 16 54 em.
			IV. SATELLITE.
		*12	10 45 39 imm.
		*12	12 9 19 em.
		29	4 53 58 imm.
		29	5 54 43 em.
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
16	♂ e θ ♄ differenza di latitud. 1'.		
20	☉ nel segno del Toro . 12 ^h 35'.		
21	♂ ed ι ♄ differ. di latitudine 3'.		
22	♄ ed η ♃ differ. di latitud. 11'.		
27	♀ e υ ♃ differenza di latitud. 7'.		

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			^h / ^{''}	^h / ^{''}	^h / ^{''}	^h / ^{''}	^h / ^{''}
91	1	Sab.	0 4 9,3	0 39 56,9	0 35 46,9	5 39	6 21
92	2	Dom.	0 3 50,9	0 43 35,1	0 39 43 5	5 37	6 23
93	3	Lun.	0 3 32,7	0 47 13,4	0 43 40,1	5 36	6 24
94	4	Mart.	0 3 14,7	0 50 51,9	0 47 36,6	5 34	6 26
95	5	Merc.	0 2 56,9	0 54 30,5	0 51 33,2	5 33	6 27
96	6	Giov.	0 2 39,3	0 58 9,4	0 55 29,7	5 31	6 29
97	7	Ven.	0 2 21,8	1 1 48,4	0 59 26,3	5 30	6 30
98	8	Sab.	0 2 4,5	1 5 27,6	1 3 22,8	5 28	6 32
99	9	Dom.	0 1 47,4	1 9 7,1	1 7 19,4	5 26	6 34
100	10	Lun.	0 1 30,6	1 12 46,8	1 11 15,9	5 24	6 36
101	11	Mart.	0 1 14,1	1 16 26,8	1 15 12,5	5 23	6 37
102	12	Merc.	0 0 57,9	1 20 7,1	1 19 9,0	5 21	6 39
103	13	Giov.	0 0 41,9	1 23 47,6	1 23 5,6	5 19	6 41
104	14	Ven.	0 0 26,2	1 27 28,4	1 27 2,1	5 18	6 42
105	15	Sab.	0 0 10,9	1 31 9,6	1 30 58,7	5 16	6 44
106	16	Dom.	23 59 55,9	1 34 51,1	1 34 55,2	5 14	6 46
107	17	Lun.	23 59 41,2	1 38 32,9	1 38 51,8	5 13	6 47
108	18	Mart.	23 59 26,8	1 42 15,0	1 42 48,3	5 11	6 49
109	19	Merc.	23 59 12,8	1 45 57,5	1 46 44,9	5 10	6 50
110	20	Giov.	23 58 59,2	1 49 40,4	1 50 41,4	5 8	6 52
111	21	Ven.	23 58 45,9	1 53 23,7	1 54 38,0	5 7	6 53
112	22	Sab.	23 58 33,1	1 57 7,5	1 58 34,6	5 5	6 55
113	23	Dom.	23 58 20,8	2 0 51,6	2 2 31,2	5 3	6 57
114	24	Lun.	23 58 8,9	2 4 36,3	2 6 27,7	5 2	6 58
115	25	Mart.	23 57 57,5	2 8 21,3	2 10 24,3	5 1	6 59
116	26	Merc.	23 57 46,5	2 12 6,9	2 14 20,8	5 0	7 0
117	27	Giov.	23 57 36,0	2 15 53,0	2 18 17,4	4 58	7 2
118	28	Ven.	23 57 26,1	2 19 39,6	2 22 13,9	4 57	7 3
119	29	Sab.	23 57 16,7	2 23 26,7	2 26 10,4	4 56	7 4
120	30	Dom.	23 57 7,9	2 27 14,3	2 30 6,9	4 54	7 6

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	0 10 52 0,4	9 59 14	4 18 18	0,000018
2	0 11 51 6,2	10 53 46	4 41 27	0,000146
3	0 12 50 10,4	11 48 21	5 4 30	0,000274
4	0 13 49 12,6	12 42 58	5 27 28	0,000402
5	0 14 48 13,3	13 37 38	5 50 20	0,000529
6	0 15 47 12,2	14 32 20	6 13 7	0,000656
7	0 16 46 9,2	15 27 6	6 35 47	0,000782
8	0 17 45 4,3	16 21 55	6 58 21	0,000907
9	0 18 43 57,4	17 16 47	7 20 48	0,001031
10	0 19 42 48,7	18 11 43	7 43 7	0,001153
11	0 20 41 37,8	19 6 43	8 5 18	0,001275
12	0 21 40 24,8	20 1 46	8 27 21	0,001396
13	0 22 39 9,5	20 56 54	8 49 16	0,001515
14	0 23 37 52,1	21 52 7	9 11 2	0,001633
15	0 24 36 32,5	22 47 24	9 32 38	0,001751
16	0 25 35 10,6	23 42 46	9 54 5	0,001868
17	0 26 33 46,4	24 38 13	10 15 22	0,001984
18	0 27 32 19,9	25 33 45	10 36 29	0,002100
19	0 28 30 51,2	26 29 23	10 57 26	0,002216
20	0 29 29 20,4	27 25 7	11 18 11	0,002331
21	1 0 27 47,3	28 20 56	11 38 45	0,002446
22	1 1 26 12,4	29 16 52	11 59 8	0,002561
23	1 2 24 35,5	30 12 55	12 19 19	0,002675
24	1 3 22 56,7	31 9 4	12 39 17	0,002790
25	1 4 21 16,0	32 5 20	12 59 4	0,002904
26	1 5 19 33,7	33 1 43	13 18 38	0,003018
27	1 6 17 49,9	33 58 15	13 37 59	0,003132
28	1 7 16 4,5	34 54 54	13 57 6	0,003245
29	1 8 14 17,5	35 51 40	14 16 0	0,003358
30	1 9 12 29,0	36 48 35	14 34 40	0,003470

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA		LATITUD. DELLA LUNA		Passaggio della Luna pel merid.
		a mezzodi.	a mezza notte.	a mezzodi.	a mezza notte.	
1	Sab.	9 8 15 23	9 14 12 27	0 0 16A	0 31 47A	18 33
2	Dom.	9 20 7 42	9 26 1 49	1 2 47	1 33 0	19 22
3	Lun.	10 1 55 31	10 7 49 27	2 2 10	2 30 2	20 10
4	Mart.	10 13 44 15	10 19 40 29	2 56 20	3 20 48	20 56
5	Merc.	10 25 38 42	11 1 39 21	3 43 10	4 3 12	21 42
6	Giov.	11 7 42 51	11 13 49 29	4 20 38	4 35 12	22 26
7	Ven.	11 19 59 34	11 26 13 15	4 46 41	4 54 52	23 10
8	Sab.	0 2 30 39	0 8 51 50	4 59 33	5 0 34	23 55
9	Dom.	0 15 16 45	0 21 45 20	4 57 49	4 51 12	* *
10	Lun.	0 28 17 25	1 4 52 52	4 40 41	4 26 22	0 40
11	Mart.	1 11 31 27	1 18 12 57	4 8 17	3 46 39	1 28
12	Merc.	1 24 57 11	2 1 43 54	3 21 41	2 53 40	2 19
13	Giov.	2 8 32 56	2 15 24 7	2 22 59	1 50 2	3 12
14	Ven.	2 22 17 21	2 29 12 31	1 15 17	0 39 14	4 9
15	Sab.	3 6 9 32	3 13 8 23	0 2 24	0 34 38B	5 8
16	Dom.	3 20 8 59	3 27 11 17	1 11 19B	1 47 4	6 8
17	Lun.	4 4 15 13	4 11 20 38	2 21 16	2 53 28	7 7
18	Mart.	4 18 27 22	4 25 35 10	3 23 3	3 49 30	8 3
19	Merc.	5 2 43 41	5 9 52 30	4 12 25	4 31 23	8 58
20	Giov.	5 17 1 9	5 24 9 6	4 46 6	4 56 20	9 51
21	Ven.	6 1 15 42	6 8 20 21	5 1 56	5 2 53	10 41
22	Sab.	6 15 22 25	6 22 21 14	4 59 12	4 51 4	11 30
23	Dom.	6 29 16 18	7 6 7 1	4 38 43	4 22 27	12 19
24	Lun.	7 12 53 3	7 19 34 4	4 2 37	3 39 39	13 8
25	Mart.	7 26 9 50	8 2 40 21	3 13 58	2 46 3	13 58
26	Merc.	8 9 5 37	8 15 25 47	2 16 20	1 45 16	14 49
27	Giov.	8 21 41 7	8 27 51 59	1 13 16	0 40 44	15 40
28	Ven.	9 3 58 48	9 10 2 4	0 8 4	0 24 25A	16 31
29	Sab.	9 16 2 22	9 22 0 17	0 56 23A	1 27 33	17 21
30	Dom.	9 27 56 27	10 3 51 31	1 57 37	2 26 20	18 10

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodì	notte.	mezzodì	notte.		
1	23 8' A	54 35	54 25	29 47	29 42	1 18 ^M	10 9 ^M
2	22 3	54 17	54 12	29 38	29 35	2 9	10 58
3	19 56	54 9	54 9	29 33	29 33	2 54	11 53
4	16 55	54 12	54 16	29 35	29 37	3 33	0 51 ^S
5	13 6	54 23	54 32	29 41	29 46	4 4	1 54
6	8 40	54 42	54 55	29 51	29 58	4 33	2 59
7	3 46	55 8	55 23	30 5	30 13	4 59	4 3
8	1 26 B	55 38	55 54	30 22	30 30	5 21	5 9
9	* *	56 11	56 27	30 40	30 48	5 45	6 15
10	6 38	56 43	56 59	30 57	31 6	6 9	7 23
11	11 39	57 14	57 29	31 14	31 22	6 35	8 33
12	16 10	57 43	57 56	31 30	31 37	7 5	9 44
13	19 49	58 8	58 20	31 43	31 50	7 39	10 54
14	22 18	58 31	58 41	31 56	32 1	8 22	* *
15	23 22	58 50	58 58	32 6	32 11	9 13	0 2 ^M
16	22 51	59 5	59 11	32 15	32 18	10 13	1 4
17	20 45	59 16	59 20	32 21	32 23	11 21	1 58
18	17 16	59 22	59 23	32 24	32 24	0 31 ^S	2 44
19	12 41	59 22	59 19	32 24	32 22	1 48	3 23
20	7 20	59 15	59 8	32 20	32 16	3 5	3 54
21	1 38	59 0	58 49	32 12	32 6	4 19	4 25
22	4 7 A	58 37	58 22	31 59	31 51	5 31	4 51
23	9 31	58 6	57 48	31 42	31 33	6 46	5 17
24	14 19	57 29	57 9	31 22	31 11	7 57	5 42
25	18 16	56 49	56 29	31 0	30 49	9 7	6 11
26	21 12	56 9	55 49	30 39	30 28	10 13	6 42
27	22 56	55 31	55 14	30 18	30 8	11 14	7 20
28	23 30	54 59	54 45	30 0	29 53	* *	8 4
29	22 52	54 34	54 25	29 47	29 42	0 9 ^M	8 53
30	21 10	54 19	54 15	29 39	29 36	0 57	9 47

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	12 ^h 0'	Occidente
1 |	.4	3 2. ○ 1.	
2 |	1.0 .4	.2 ○ .3	
3 |		1 0 4 ○ .2 .3	
4 |		○ 1 0 2 .4 3.	
5 |		.2 1. ○ 3. .4	
6 |		3. .2 ○ .1 .4	
7 |	.3	.1 ○ 2. .4	
8 |		.3 2. ○ 1. 4.	
9 |		.2 .1 ○ .3 4.	
10 |	1.0	○ 2 .3 4.	
11 |		○ .1 2 4. 3	
12 |		2. 1.4. ○ 3.	
13 |		4. 3. .2 ○ .1	
14 |	4 3.	1- ○ .2	
15 |	4. .3	○ 1. 2.0	
16 |	.4 .2	.1 ○ 3.0	
17 |	.4	○ .2 .3 1.0	
18 |	1.0 .4	○ 2. 3.	
19 |		.4 2. 1. ○ 3.	
20 |	4.0	3. 2. ○ .1	
21 |		3. 1. ○ 4 2	
22 |		.3 ○ 1. .4 2.0	
23 |	3.0	.2 .1 ○ .4	
24 |		○ 1 0 2 .3 .4	
25 |	1.0	○ 2. 3. 4.	
26 |		2. 1. ○ 3. 4.	
27 |		2 0 3 ○ .1 4.	
28 |		3. 1. ○ 4. .2	
29 |		.3 4. ○ 2. .1	
30 |		4. .2 .1 .3 ○	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
1 8 15 22 30	Ultimo quarto 0 ^h 54 Novilunio 18 57 Primo quarto 15 24 Plenilunio 17 31 Ultimo quarto 18 42		I. SATELLITE.
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	1 * 3 * 5 7 8 10 *12 14 15 17 *19 21 23 24 *26 *28 30 31	19 7 51'' em. 13 36 36 8 5 15 2 33 58 21 2 43 15 31 32 10 0 12 4 29 0 22 57 46 17 26 55 11 55 16 6 24 7 0 52 50 19 21 41 13 50 23 8 19 51 2 47 57 21 16 49
4 11 11 12 12 17 22	33 X 20 ^h 41' ζ ♃ 6 23 η □ 21 4 μ □ 0 13 δ □ 22 32 γ ♃ 13 52 ν ♃ 19 18	3 6 *10 13 *17 21 24 28 31	II. SATELLITE. 7 8 6 em. 20 25 55 9 44 37 23 2 31 12 21 21 1 39 27 14 58 17 4 16 18 17 35 19
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.
21 21 23 26	♃ in congiunzione superiore. ♃ nel segno de' Gemelli 13 ^h 0'. ♃ ed ♁ differ. di latitudine 8'. ♃ in opposizione.	* 4 * 4 11 11 18 18 25 26	10 37 2 imm. 13 14 52 em. 14 36 46 imm. 17 13 37 em. 18 35 50 imm. 21 11 55 em. 22 35 8 imm. 1 10 22 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
121	1	Lun.	23 56 59,5	2 31 2,5	2 34 3,5	4 53	7 7
122	2	Mart.	23 56 51,7	2 34 51,3	2 38 0,1	4 52	7 8
123	3	Merc.	23 56 44,4	2 38 40,6	2 41 56,7	4 50	7 10
124	4	Giov.	23 56 37,8	2 42 30,5	2 45 53,2	4 49	7 11
125	5	Ven.	23 56 31,8	2 46 21,0	2 49 49,8	4 48	7 12
126	6	Sab.	23 56 26,3	2 50 12,0	2 53 46,3	4 46	7 14
127	7	Dom.	23 56 21,3	2 54 3,6	2 57 42,9	4 45	7 15
128	8	Lun.	23 56 17,0	2 57 55,8	3 1 39,4	4 44	7 16
129	9	Mart.	23 56 13,2	3 1 48,6	3 5 36,0	4 43	7 17
130	10	Merc.	23 56 10,0	3 5 41,9	3 9 32,5	4 41	7 19
131	11	Giov.	23 56 7,3	3 9 35,8	3 13 29,1	4 40	7 20
132	12	Ven.	23 56 5,2	3 13 30,3	3 17 25,6	4 39	7 21
133	13	Sab.	23 56 3,7	3 17 25,3	3 21 22,2	4 38	7 22
134	14	Dom.	23 56 2,8	3 21 21,0	3 25 18,7	4 37	7 23
135	15	Lun.	23 56 2,4	3 25 17,1	3 29 15,3	4 36	7 24
136	16	Mart.	23 56 2,6	3 29 13,8	3 33 11,8	4 34	7 26
137	17	Merc.	23 56 3,3	3 33 11,1	3 37 8,4	4 33	7 27
138	18	Giov.	23 56 4,6	3 37 8,9	3 41 4,9	4 32	7 28
139	19	Ven.	23 56 6,4	3 41 7,2	3 45 1,5	4 31	7 29
140	20	Sab.	23 56 8,7	3 45 6,1	3 48 58,0	4 30	7 30
141	21	Dom.	23 56 11,5	3 49 5,5	3 52 54,6	4 29	7 31
142	22	Lun.	23 56 14,9	3 53 5,5	3 56 51,1	4 28	7 32
143	23	Mart.	23 56 18,9	3 57 6,0	4 0 47,7	4 27	7 33
144	24	Merc.	23 56 23,4	4 1 7,0	4 4 44,2	4 26	7 34
145	25	Giov.	23 56 28,3	4 5 8,5	4 8 40,8	4 25	7 35
146	26	Ven.	23 56 33,8	4 9 10,6	4 12 37,3	4 24	7 36
147	27	Sab.	23 56 39,8	4 13 13,1	4 16 33,9	4 23	7 37
148	28	Dom.	23 56 46,3	4 17 16,2	4 20 30,4	4 22	7 38
149	29	Lun.	23 56 53,3	4 21 19,8	4 24 27,0	4 21	7 39
150	30	Mart.	23 57 0,8	4 25 23,9	4 28 23,6	4 20	7 40
151	31	Merc.	23 57 8,8	4 29 28,4	4 32 20,1	4 19	7 41

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	1 10 10 39,3	37 45 38	14 53 6	0,003581
2	1 11 8 48,1	38 42 49	15 11 17	0,003691
3	1 12 6 55,6	39 40 9	15 29 13	0,003799
4	1 13 5 1,7	40 37 37	15 46 54	0,003906
5	1 14 3 6,6	41 35 14	16 4 19	0,004012
6	1 15 1 10,1	42 33 0	16 21 29	0,004116
7	1 15 59 12,0	43 30 54	16 38 22	0,004218
8	1 16 57 12,5	44 28 57	16 54 59	0,004318
9	1 17 55 11,4	45 27 9	17 11 19	0,004416
10	1 18 53 8,6	46 25 29	17 27 22	0,004512
11	1 19 51 4,3	47 23 57	17 43 7	0,004606
12	1 20 48 58,4	48 22 35	17 58 35	0,004698
13	1 21 46 50,6	49 21 20	18 13 44	0,004788
14	1 22 44 41,2	50 20 14	18 28 35	0,004876
15	1 23 42 30,0	51 19 16	18 43 8	0,004963
16	1 24 40 17,1	52 18 27	18 57 21	0,005048
17	1 25 38 2,5	53 17 46	19 11 15	0,005132
18	1 26 35 46,2	54 17 13	19 24 50	0,005214
19	1 27 33 28,1	55 16 48	19 38 5	0,005295
20	1 28 31 8,7	56 16 31	19 51 0	0,005376
21	1 29 28 47,6	57 16 23	20 3 34	0,005455
22	2 0 26 25,3	58 16 22	20 15 48	0,005533
23	2 1 24 1,7	59 16 29	20 27 42	0,005610
24	2 2 21 36,9	60 16 45	20 39 15	0,005686
25	2 3 19 10,9	61 17 8	20 50 25	0,005762
26	2 4 16 44,0	62 17 39	21 1 15	0,005836
27	2 5 14 16,0	63 18 17	21 11 43	0,005909
28	2 6 11 47,2	64 19 4	21 21 50	0,005981
29	2 7 9 17,7	65 19 57	21 31 35	0,006052
30	2 8 6 47,5	66 20 58	21 40 57	0,006121
31	2 9 4 16,6	67 22 6	21 49 56	0,006188

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
1	Lun.	10	9	46	10	10	15	41	5	2	53	27 ^A	3	18	43 ^A	18	57
2	Mart.	10	21	36	55	10	27	34	17	3	41	55	4	2	48	19	42
3	Merc.	11	3	33	49	11	9	36	3	4	21	9	4	36	42	20	27
4	Giov.	11	15	41	31	11	21	50	41	4	49	17	4	58	39	21	10
5	Ven.	11	28	3	55	0	4	21	33	5	4	37	5	6	56	21	54
6	Sab.	0	10	43	47	0	17	10	48	5	5	35	5	0	17	22	39
7	Dom.	0	23	42	37	1	0	19	11	4	51	3	4	37	49	23	26
8	Lun.	1	7	0	23	1	13	45	57	4	20	37	3	59	35	*	*
9	Mart.	1	20	35	36	1	27	28	54	3	34	53	3	6	49	0	16
10	Merc.	2	4	25	31	2	11	24	55	2	35	44	2	2	4	1	10
11	Giov.	2	18	26	39	2	25	30	13	1	26	19	0	49	2	2	7
12	Ven.	3	2	35	13	3	9	41	13	0	10	50	0	27	38 ^B	3	6
13	Sab.	3	16	47	51	3	23	54	44	1	5	47 ^B	1	42	56	4	7
14	Dom.	4	1	1	36	4	8	8	15	2	18	30	2	51	55	5	7
15	Lun.	4	15	14	22	4	22	19	42	3	22	38	3	50	11	6	4
16	Mart.	4	29	24	7	5	6	27	21	4	14	8	4	34	10	6	59
17	Merc.	5	13	29	13	5	20	29	28	4	50	0	5	1	26	7	51
18	Giov.	5	27	27	53	6	4	24	13	5	8	21	5	10	42	8	40
19	Ven.	6	11	18	13	6	18	9	35	5	8	32	5	1	56	9	28
20	Sab.	6	24	58	6	7	1	43	30	4	51	7	4	36	18	10	16
21	Dom.	7	8	25	32	7	15	3	59	4	17	47	3	55	55	11	4
22	Lun.	7	21	38	40	7	28	9	27	3	31	5	3	3	42	11	53
23	Mart.	8	4	36	14	8	10	59	0	2	34	12	2	3	2	12	43
24	Merc.	8	17	17	48	8	23	32	43	1	38	38	0	57	25	13	33
25	Giov.	8	29	43	57	9	5	51	43	0	23	50	0	9	45 ^A	14	25
26	Ven.	9	11	56	20	9	17	58	10	0	42	58 ^A	1	15	28	15	15
27	Sab.	9	23	57	38	9	29	55	12	1	46	57	2	17	7	16	4
28	Dom.	10	5	51	22	10	11	46	40	2	45	50	3	12	23	16	52
29	Lun.	10	17	41	41	10	23	36	58	3	37	2	3	59	23	17	38
30	Mart.	10	29	33	13	11	5	30	56	4	19	13	4	36	21	18	22
31	Merc.	11	11	30	48	11	17	33	19	4	50	33	5	1	39	19	4

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	18 27 A	54 13	54 14	29 35	29 36	1 39M	10 45M
2	14 56	54 18	54 24	29 38	29 41	2 12	11 47
3	10 44	54 33	54 43	29 46	29 52	2 42	0 50S
4	6 1	54 56	55 11	29 59	30 7	3 8	1 54
5	0 52	55 28	55 47	30 16	30 27	3 29	2 59
6	4 25 B	56 6	56 27	30 37	30 48	3 53	4 5
7	9 39	56 48	57 8	31 0	31 11	4 17	5 12
8	* *	57 28	57 47	31 22	31 32	4 42	6 22
9	14 31	58 5	58 22	31 42	31 51	5 10	7 34
10	18 40	58 37	58 50	31 59	32 6	5 43	8 47
11	21 44	59 1	59 10	32 13	32 17	6 24	9 58
12	23 22	59 16	59 21	32 21	32 23	7 13	11 3
13	23 22	59 24	59 25	32 25	32 25	8 10	* *
14	21 44	59 24	59 22	32 25	32 24	9 17	0 3M
15	18 39	59 18	59 13	32 22	32 19	10 28	0 53
16	14 22	59 6	58 59	32 15	32 11	11 43	1 32
17	9 18	58 50	58 41	32 6	32 1	0 56S	2 4
18	3 46	58 30	58 19	31 55	31 49	2 9	2 34
19	1 54 A	58 8	57 55	31 43	31 36	3 20	2 59
20	7 23	57 42	57 28	31 29	31 22	4 33	3 24
21	12 26	57 14	56 59	31 14	31 6	5 44	3 49
22	16 46	56 43	56 27	30 57	30 48	6 53	4 16
23	20 10	56 11	55 56	30 40	30 32	8 1	4 46
24	22 27	55 40	55 25	30 23	30 15	9 4	5 20
25	23 32	55 10	54 57	30 6	29 59	10 2	5 59
26	23 25	54 45	54 34	29 53	29 47	10 52	6 47
27	22 8	54 25	54 18	29 42	29 38	11 36	7 39
28	19 49	54 14	54 11	29 36	29 34	* *	8 35
29	16 38	54 11	54 13	29 34	29 35	0 14M	9 35
30	12 43	54 18	54 25	29 38	29 42	0 45	10 37
31	8 13	54 34	54 47	29 47	29 54	1 12	11 40

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	11 ^h 0'	Occidente
1 |	.4	○.2 1.	.3
2 |	.4	.1 ○	2. .3
3 | 1●	.4	2. ○	3.
4 | 3●		2 6 4 ○.1	
5 |	3.	1. ○ .4 .2	
6 |	.3	○ 1 6 2	.4
7 |		2. 1 6 3 ○	.4
8 | 2.0		○ 1 6 3	.4
9 |		.1 ○	2. .3 .4
10 |		2. ○ 1.	3. 4.
11 | 1.0		.2 ○	4. 3●
12 |	3.	1. ○ .2 4.	
13 |	.3	○ 4. 1 6 2	
14 |		2 6 3, 4 1. ○	
15 |	4.	.2 ○ 1 6 3	
16 | 4.		.1 ○	.2 .3
17 | 4.		○ 1.	3. 2●
18 | .4	.2	.1 ○ 3.	
19 | 1● .4	3.	○ .2	
20 |	.3 .4	○ .1 2.	
21 |		.3 2 1. .4 ○	
22 |		.2 ○ .3 1 6 4	
23 |		.1 ○	.2 3 6 4
24 | 2●		○ 1.	3. .4
25 |	.2	.1 ○ 3.	.4
26 | 1●	3.	○ .2	.4
27 |	3.	○ .1 2.	4.
28 |	.3	2. 1. ○	4.
29 | 3.0		.2 ○ .1 4.	
30 |		.1 4. ○	.2 .3
31 |	4.	○ 2. 1.	3.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
7	Novilunio 4 ^h 31'		I. SATELLITE.
13	Primo quarto 20 28		h ' "
21	Plenilunio 6 35	2	15 45 32 em.
29	Ultimo quarto 10 18	* 4	10 14 25
		6	4 43 8
		7	23 12 0
		9	17 40 42
		*11	12 9 37
		13	6 38 19
		15	1 7 12
		16	19 35 56
		18	14 4 48
		*20	8 33 32
		22	3 2 25
		23	21 31 8
		25	16 0 0
		*27	10 28 45
		29	4 57 36
		30	23 26 20
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		
1	33 X 5 ^h 15'		II. SATELLITE.
7	o ♃ 11 8	4	6 53 20 em.
7	2 ♃ 14 56	7	20 12 27
8	7 ♃ 6 45	11	9 30 31
8	μ □ 8 20	14	22 49 41
9	δ □ 6 2	*18	12 7 47
13	γ ♃ 19 14	22	1 26 59
19	ν ♃ 2 1	25	14 45 6
28	33 X 13 3	29	4 4 20
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.
9	♄ ed ♁ differenza di latitud. 2'.	2	2 33 55 imm.
21	♂ e ♃ differ. di latitudine 7'.	2	5 8 16 em.
21	Fine dell'eclisse di Luna visibile a Milano 8 ^h 24'.	9	6 32 36 imm.
21	☉ nel segno del Cancro 21 ^h 36'.	* 9	9 6 7 em.
30	♄ e ♁ differenza di latitud. 10'.	*16	10 31 38 imm.
		16	13 4 21 em.
		23	14 30 47 imm.
		23	17 2 37 em.
		30	18 30 43 imm.
		30	21 1 46 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
152	1	Giov.	^h 23 ['] 57 ["] 17,2	^h 4 ['] 33 ["] 33,4	^h 4 ['] 36 ["] 16,7	^h 4 ['] 19	^h 7 ['] 41
153	2	Ven.	23 57 26,0	4 37 38,8	4 40 13,3	4 18	7 42
154	3	Sab.	23 57 35,3	4 41 44,7	4 44 9,8	4 18	7 42
155	4	Dom.	23 57 44,9	4 45 50,9	4 48 6,4	4 17	7 43
156	5	Lun.	23 57 54,9	4 49 57,5	4 52 2,9	4 16	7 44
157	6	Mart.	23 58 5,3	4 54 4,5	4 55 59,5	4 16	7 44
158	7	Merc.	23 58 16,0	4 58 11,8	4 59 56,0	4 15	7 45
159	8	Giov.	23 58 27,0	5 2 19,4	5 3 52,6	4 15	7 45
160	9	Ven.	23 58 38,3	5 6 27,3	5 7 49,2	4 14	7 46
161	10	Sab.	23 58 49,9	5 10 35,5	5 11 45,8	4 14	7 46
162	11	Dom.	23 59 1,8	5 14 43,9	5 15 42,3	4 14	7 46
163	12	Lun.	23 59 13,8	5 18 52,5	5 19 38,9	4 13	7 47
164	13	Mart.	23 59 26,0	5 23 1,3	5 23 35,4	4 13	7 47
165	14	Merc.	23 59 38,3	5 27 10,2	5 27 32,0	4 13	7 47
166	15	Giov.	23 59 50,8	5 31 19,3	5 31 28,5	4 13	7 47
167	16	Ven.	0 0 3,4	5 35 28,5	5 35 25,1	4 13	7 47
168	17	Sab.	0 0 16,2	5 39 37,8	5 39 21,6	4 12	7 48
169	18	Dom.	0 0 28,9	5 43 47,2	5 43 18,2	4 12	7 48
170	19	Lun.	0 0 41,7	5 47 56,6	5 47 14,8	4 12	7 48
171	20	Mart.	0 0 54,6	5 52 6,0	5 51 11,3	4 12	7 48
172	21	Merc.	0 1 7,5	5 56 15,5	5 55 7,8	4 12	7 48
173	22	Giov.	0 1 20,4	6 0 25,0	5 59 4,4	4 12	7 48
174	23	Ven.	0 1 33,2	6 4 34,4	6 3 0,9	4 12	7 48
175	24	Sab.	0 1 46,0	6 8 43,8	6 6 57,5	4 12	7 48
176	25	Dom.	0 1 58,8	6 12 53,1	6 10 54,0	4 12	7 48
177	26	Lun.	0 2 11,4	6 17 2,4	6 14 50,6	4 13	7 47
178	27	Mart.	0 2 23,9	6 21 11,5	6 18 47,2	4 13	7 47
179	28	Merc.	0 2 36,3	6 25 20,5	6 22 43,7	4 13	7 47
180	29	Giov.	0 2 48,6	6 29 29,4	6 26 40,3	4 13	7 47
181	30	Ven.	0 3 0,8	6 33 38,1	6 30 36,8	4 13	7 47

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	2 10 1 45,1	68 23 21	21 58 33	0,006254
2	2 10 59 12,9	69 24 42	22 6 48	0,006317
3	2 11 56 40,1	70 26 10	22 14 39	0,006378
4	2 12 54 6,6	71 27 43	22 22 7	0,006437
5	2 13 51 32,3	72 29 23	22 29 11	0,006494
6	2 14 48 57,2	73 31 7	22 35 52	0,006548
7	2 15 46 21,4	74 32 57	22 42 9	0,006599
8	2 16 43 44,8	75 34 51	22 48 3	0,006648
9	2 17 41 7,4	76 36 49	22 53 32	0,006694
10	2 18 38 29,2	77 38 52	22 58 37	0,006737
11	2 19 35 50,1	78 40 58	23 3 18	0,006778
12	2 20 33 10,0	79 43 7	23 7 35	0,006817
13	2 21 30 29,0	80 45 19	23 11 27	0,006854
14	2 22 27 47,2	81 47 34	23 14 55	0,006888
15	2 23 25 4,3	82 49 50	23 17 58	0,006920
16	2 24 22 20,5	83 52 8	23 20 36	0,006950
17	2 25 19 36,1	84 54 27	23 22 50	0,006979
18	2 26 16 50,8	85 56 48	23 24 39	0,007007
19	2 27 14 4,8	86 59 9	23 26 3	0,007033
20	2 28 11 18,1	88 1 31	23 27 3	0,007057
21	2 29 8 31,1	89 3 53	23 27 38	0,007080
22	3 0 5 43,7	90 6 15	23 27 48	0,007102
23	3 1 2 55,9	91 8 36	23 27 33	0,007122
24	3 2 0 8,0	92 10 57	23 26 53	0,007140
25	3 2 57 19,9	93 13 17	23 25 49	0,007158
26	3 3 54 31,7	94 15 35	23 24 20	0,007175
27	3 4 51 43,7	95 17 53	23 22 26	0,007189
28	3 5 48 55,9	96 20 8	23 20 7	0,007202
29	3 6 46 8,2	97 22 22	23 17 24	0,007213
30	3 7 43 20,6	98 24 32	23 14 17	0,007222

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
		°	'	''	°	'	''	°	'	''	h	'					
1	Giov.	11	23	39	11	11	29	48	50	5	9	28A	5	13	50A	19	47
2	Ven.	0	6	2	48	0	12	21	31	5	14	34	5	11	31	20	29
3	Sab.	0	18	45	25	0	25	14	45	5	4	36	4	53	42	21	14
4	Dom.	1	1	49	42	1	8	30	27	4	38	48	4	19	54	22	2
5	Lun.	1	15	16	54	1	22	9	0	3	57	6	3	30	35	22	54
6	Mart.	1	29	6	26	2	6	8	48	3	0	36	2	27	31	23	50
7	Merc.	2	13	15	40	2	20	26	25	1	51	46	1	13	54	*	*
8	Giov.	2	27	40	23	3	4	56	48	0	34	33	0	5	37B	0	50
9	Ven.	3	12	14	56	3	19	34	2	0	45	52B	1	25	27	1	52
10	Sab.	3	26	53	19	4	4	12	3	2	3	39	2	39	47	2	53
11	Dom.	4	11	29	37	4	18	45	24	3	13	13	3	43	23	3	53
12	Lun.	4	25	58	52	5	3	9	36	4	9	50	4	32	10	4	50
13	Mart.	5	10	17	14	5	17	21	30	4	50	8	5	3	32	5	43
14	Merc.	5	24	22	8	6	1	19	3	5	12	17	5	16	23	6	33
15	Giov.	6	8	12	6	6	15	1	16	5	15	52	5	10	53	7	21
16	Ven.	6	21	46	36	6	28	28	4	5	1	38	4	48	21	8	8
17	Sab.	7	5	5	45	7	11	39	42	4	31	19	4	10	52	8	54
18	Dom.	7	18	10	1	7	24	36	48	3	47	20	3	21	6	9	42
19	Lun.	8	1	0	10	8	7	20	11	2	52	33	2	22	8	10	31
20	Mart.	8	13	36	59	8	19	50	41	1	50	13	1	17	14	11	20
21	Merc.	8	26	1	29	9	2	9	30	0	43	35	0	9	40	12	11
22	Giov.	9	8	14	56	9	14	18	0	0	24	8A	0	57	26A	13	2
23	Ven.	9	20	18	56	9	26	18	2	1	29	55	2	1	13	13	52
24	Sab.	10	2	15	35	10	8	11	53	2	31	3	2	59	10	14	40
25	Dom.	10	14	7	23	10	20	2	25	3	25	16	3	49	8	15	26
26	Lun.	10	25	57	25	11	1	52	51	4	10	32	4	29	17	16	10
27	Mart.	11	7	49	12	11	13	46	57	4	45	12	4	58	5	16	53
28	Merc.	11	19	46	42	11	25	48	55	5	7	49	5	14	13	17	35
29	Giov.	0	1	54	12	0	8	3	4	5	17	10	5	16	32	18	17
30	Ven.	0	14	16	4	0	20	33	42	5	12	12	5	4	6	19	0

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	3 18 A	55 1	55 18	30 2	30 11	1 34M	0 42 S
2	1 54 B	55 37	55 58	30 21	30 33	1 56	1 48
3	7 10	56 21	56 45	30 45	30 58	2 17	2 51
4	12 16	57 10	57 35	31 12	31 25	2 41	3 59
5	16 51	57 59	58 23	31 39	31 52	3 7	5 10
6	20 32	58 45	59 6	32 4	32 15	3 36	6 23
7	* *	59 25	59 41	32 25	32 34	4 14	7 36
8	22 55	59 54	60 3	32 41	32 46	5 0	8 45
9	23 39	60 9	60 12	32 49	32 51	5 55	9 49
10	22 37	60 11	60 7	32 51	32 48	6 58	10 42
11	19 56	60 1	59 52	32 45	32 40	8 11	11 25
12	15 55	59 41	59 28	32 34	32 27	9 26	* *
13	11 0	59 14	58 58	32 19	32 11	10 40	0 2M
14	5 33	58 41	58 25	32 1	31 53	11 55	0 32
15	0 5 A	58 8	57 51	31 43	31 34	1 68	0 59
16	5 36	57 34	57 17	31 25	31 16	2 16	1 25
17	10 46	57 0	56 44	31 6	30 58	3 26	1 50
18	15 19	56 29	56 14	30 49	30 41	4 36	2 13
19	19 2	55 59	55 45	30 33	30 26	5 44	2 40
20	21 44	55 32	55 19	30 18	30 11	6 47	3 12
21	23 17	55 7	54 55	30 5	29 58	7 47	3 50
22	23 38	54 44	54 34	29 52	29 47	8 41	4 34
23	22 47	54 25	54 18	29 42	29 38	9 27	5 24
24	20 52	54 11	54 7	29 34	29 32	10 7	6 20
25	17 59	54 4	54 3	29 30	29 30	10 39	7 17
26	14 20	54 4	54 7	29 30	29 32	11 7	8 19
27	10 6	54 13	54 21	29 35	29 40	11 31	9 21
28	5 23	54 31	54 44	29 45	29 52	11 52	10 24
29	0 22	54 59	55 16	30 0	30 10	* *	11 28
30	4 47 B	55 36	55 58	30 21	30 33	0 14M	0 30 S

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente	10 ^h 0'	Occidente
1 |	2. .14. ○	3.
2 | 2.0	4. 3. ○ 1.	
3 | 1.0	4. 3. ○	2.
4 |	4. .3 2. 1. ○	
5 | 4.	.2 .3 ○ .1	
6 |	.4 .1. ○ .2 .3	
7 |	.4 ○ 1 0 ² .3	
8 |	.4 2. .1 ○ 3.	
9 |	2 0 ³ , 4 ○ 1.	
10 |	3. .1 ○ .4 2	
11 | 1●	3 2 ○	.4
12 |	.2 .3 ○ .1	.4
13 |	1. ○ .2 .3	.4
14 |	○ 1 0 ² .3	4.
15 |	2. .1 ○ 3. 4.	
16 |	2 0 ³ ○ 1. 4.	
17 |	3. .1 ○ 4. .2	
18 | 2●	.3 4. ○ 1.	
19 |	4. .2 .3 ○ .1	
20 |	4. .1. ○ .2 .3	
21 |	4. ○ .1 2. .3	
22 | 4.	2. 1. ○ 3.	
23 | 3●	.4 .2 ○ 1.	
24 |	.4 3. .1 ○ .2	
25 |	.3 .4 ○ 1 0 ²	
26 | 1.0	2. .3 ○ .4	
27 |	.1. ○ .2 .3 .4	
28 |	○ .1 2. .3 .4	
29 |	1 0 ² ○ 3. .4	
30 |	.2 ○ 3. .1	.4

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO siderico a mezzodì vero.	TEMPO siderico a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
182	1	Sab.	0 3 12,8	6 37 46,7	6 34 33,4	4 14	7 46
183	2	Dom.	0 3 24,6	6 41 55,0	6 38 29,9	4 14	7 46
184	3	Lun.	0 3 36,0	6 46 3,1	6 42 26,5	4 14	7 46
185	4	Mart.	0 3 47,3	6 50 10,9	6 46 23,0	4 14	7 46
186	5	Merc.	0 3 58,2	6 54 18,4	6 50 19,6	4 15	7 45
187	6	Giov.	0 4 8,8	6 58 25,7	6 54 16,2	4 15	7 45
188	7	Ven.	0 4 19,1	7 2 32,6	6 58 12,7	4 16	7 44
189	8	Sab.	0 4 29,0	7 6 39,1	7 2 9,3	4 16	7 44
190	9	Dom.	0 4 38,5	7 10 45,2	7 6 5,9	4 17	7 43
191	10	Lun.	0 4 47,6	7 14 50,9	7 10 2,5	4 18	7 42
192	11	Mart.	0 4 56,3	7 18 56,2	7 13 59,1	4 18	7 42
193	12	Merc.	0 5 4,6	7 23 1,1	7 17 55,7	4 19	7 41
194	13	Giov.	0 5 12,4	7 27 5,4	7 21 52,2	4 21	7 40
195	14	Ven.	0 5 19,7	7 31 9,3	7 25 48,8	4 21	7 39
196	15	Sab.	0 5 26,5	7 35 12,7	7 29 45,3	4 22	7 38
197	16	Dom.	0 5 32,8	7 39 15,6	7 33 41,9	4 23	7 37
198	17	Lun.	0 5 38,7	7 43 18,0	7 37 38,4	4 24	7 36
199	18	Mart.	0 5 44,0	7 47 19,8	7 41 35,0	4 25	7 35
200	19	Merc.	0 5 48,7	7 51 21,1	7 45 31,5	4 26	7 34
201	20	Giov.	0 5 52,8	7 55 21,8	7 49 28,1	4 27	7 33
202	21	Ven.	0 5 56,4	7 59 22,0	7 53 24,6	4 28	7 32
203	22	Sab.	0 5 59,5	8 3 21,7	7 57 21,2	4 29	7 31
204	23	Dom.	0 6 2,1	8 7 20,8	8 1 17,7	4 30	7 30
205	24	Lun.	0 6 4,0	8 11 19,3	8 5 14,3	4 31	7 29
206	25	Mart.	0 6 5,4	8 15 17,2	8 9 10,8	4 32	7 28
207	26	Merc.	0 6 6,2	8 19 14,6	8 13 7,4	4 33	7 27
208	27	Giov.	0 6 6,4	8 23 11,4	8 17 4,1	4 34	7 26
209	28	Ven.	0 6 6,1	8 27 7,6	8 21 0,5	4 35	7 25
210	29	Sab.	0 6 5,3	8 31 3,3	8 24 57,0	4 36	7 24
211	30	Dom.	0 6 3,8	8 34 58,4	8 28 53,6	4 37	7 23
212	31	Lun.	0 6 1,7	8 38 52,9	8 32 50,2	4 38	7 22

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	3 8 40 33,4	99 26 40	23 10 44	0,007228.
2	3 9 37 46,5	100 28 45	23 6 48	0,007232
3	3 10 34 59,9	101 30 46	23 2 27	0,007234
4	3 11 32 13,6	102 32 43	22 57 42	0,007233
5	3 12 29 27,4	103 34 37	22 52 33	0,007229
6	3 13 26 41,4	104 36 25	22 47 0	0,007223
7	3 14 23 55,4	105 38 8	22 41 4	0,007214
8	3 15 21 9,6	106 39 46	22 34 44	0,007202
9	3 16 18 23,8	107 41 18	22 28 0	0,007187
10	3 17 15 38,2	108 42 44	22 20 53	0,007170
11	3 18 12 52,4	109 44 3	22 13 23	0,007151
12	3 19 10 6,6	110 45 16	22 5 29	0,007129
13	3 20 7 20,8	111 46 21	21 57 13	0,007104
14	3 21 4 35,0	112 47 20	21 48 35	0,007078
15	3 22 1 49,1	113 48 11	21 39 35	0,007049
16	3 22 59 3,5	114 48 54	21 30 12	0,007019
17	3 23 56 17,9	115 49 29	21 20 27	0,006987
18	3 24 53 32,6	116 49 57	21 10 20	0,006953
19	3 25 50 47,6	117 50 17	20 59 52	0,006918
20	3 26 48 2,9	118 50 28	20 49 3	0,006882
21	3 27 45 18,6	119 50 30	20 37 53	0,006845
22	3 28 42 35,0	120 50 25	20 26 21	0,006806
23	3 29 39 51,8	121 50 11	20 14 30	0,006766
24	4 0 37 9,7	122 49 49	20 2 18	0,006724
25	4 1 34 28,3	123 49 18	19 49 46	0,006681
26	4 2 31 47,9	124 48 39	19 36 54	0,006637
27	4 3 29 8,6	125 47 51	19 23 42	0,006592
28	4 4 26 30,2	126 46 55	19 10 10	0,006544
29	4 5 23 53,1	127 45 49	18 56 20	0,006495
30	4 6 21 17,2	128 44 36	18 42 11	0,006444
31	4 7 18 42,4	129 43 14	18 27 44	0,006391

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA		LATITUD. DELLA LUNA		Passaggio della Luna al merid.
		a mezzodi.	a mezza notte	a mezzodi.	a mezza notte.	
1	Sab.	0 26 56 27	1 3 24 46	4 52 10A	4 36 22A	19 45
2	Dom.	1 9 59 11	1 16 39 27	4 16 45	3 53 21	20 34
3	Lun.	1 23 26 18	2 0 19 38	3 26 20	2 55 57	21 28
4	Mart.	2 7 19 22	2 14 25 18	2 22 25	1 46 13	22 25
5	Merc.	2 21 37 5	2 28 54 10	1 7 52	0 27 57	23 27
6	Giov.	3 6 15 51	3 13 41 20	0 12 50B	0 53 45B	* *
7	Ven.	3 21 9 41	3 28 39 49	1 34 0	2 12 45	0 30
8	Sab.	4 6 10 42	4 13 41 13	2 49 16	3 22 47	1 32
9	Dom.	4 21 10 19	4 28 37 0	3 52 43	4 18 30	2 32
10	Lun.	5 6 0 23	5 13 19 40	4 39 47	4 56 17	3 29
11	Mart.	5 20 34 17	5 27 43 43	5 7 52	5 14 30	4 23
12	Merc.	6 4 47 39	6 11 45 55	5 16 15	5 13 18	5 12
13	Giov.	6 18 38 27	6 25 25 20	5 5 52	4 54 14	5 59
14	Ven.	7 2 6 44	7 8 42 53	4 38 45	4 19 45	6 47
15	Sab.	7 15 14 3	7 21 40 36	3 57 36	3 32 41	7 34
16	Dom.	7 28 2 51	8 4 21 10	3 5 24	2 36 7	8 22
17	Lun.	8 10 35 53	8 16 47 22	2 5 16	1 33 12	9 11
18	Mart.	8 22 55 56	8 29 1 55	1 0 18	0 26 58	10 1
19	Merc.	9 5 5 37	9 11 7 20	0 6 27A	0 39 35A	10 51
20	Giov.	9 17 7 20	9 23 5 52	1 12 5	1 43 40	11 42
21	Ven.	9 29 3 14	10 4 59 38	2 13 58	2 42 41	12 30
22	Sab.	10 10 55 22	10 16 50 39	3 9 33	3 32 20	13 17
23	Dom.	10 22 45 44	10 28 40 56	3 56 45	4 16 37	14 2
24	Lun.	11 4 36 30	11 10 32 45	4 33 47	4 48 0	14 46
25	Mart.	11 16 30 0	11 22 28 38	4 59 7	5 7 1	15 28
26	Merc.	11 28 29 5	0 4 31 43	5 11 36	5 12 45	16 9
27	Giov.	0 10 37 0	0 16 45 26	5 10 24	5 4 29	16 52
28	Ven.	0 22 57 30	0 29 13 40	4 54 59	4 41 52	17 36
29	Sab.	1 5 34 26	1 12 0 19	4 25 9	4 4 53	18 22
30	Dom.	1 18 31 41	1 25 9 0	3 41 12	3 14 12	19 12
31	Lun.	2 1 52 38	2 8 42 49	2 44 7	2 11 14	20 6

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	9 53 ^B	56 22	56 47	30 46	30 59	0 37 ^M	1 34 ^S
2	14 38	57 14	57 42	31 14	31 29	1 0	2 42
3	18 50	58 10	58 37	31 45	31 59	1 27	3 53
4	21 55	59 4	59 30	32 14	32 28	2 1	5 6
5	23 31	59 53	60 13	32 41	32 52	2 41	6 16
6	* *	60 29	60 42	33 0	33 7	3 32	7 25
7	23 20	60 51	60 55	33 12	33 14	4 33	8 24
8	21 18	60 55	60 51	33 14	33 12	5 43	9 12
9	17 41	60 43	60 31	33 8	33 1	6 58	9 53
10	12 56	60 15	59 57	32 53	32 43	8 17	10 27
11	7 28 [']	59 37	59 15	32 32	32 20	9 36	10 56
12	1 45	58 52	58 29	32 7	31 55	10 50	11 22
13	3 56 ^A	58 6	57 42	31 42	31 29	11 59	11 47
14	9 18	57 19	56 58	31 17	31 5	1 13 ^S	* *
15	14 9	56 37	56 18	30 54	30 43	2 22	0 11 ^M
16	17 58	56 0	55 43	30 34	30 24	3 29	0 38
17	20 59	55 28	55 14	30 16	30 8	4 35	1 8
18	22 54	55 1	54 49	30 2	29 55	5 34	1 43
19	23 39	54 38	54 29	29 49	29 44	6 29	2 25
20	23 12	54 21	54 14	29 40	29 36	7 19	3 13
21	21 38	54 8	54 3	29 33	29 30	8 0	4 7
22	19 4	54 0	53 58	29 28	29 27	8 35	5 3
23	15 38	53 57	53 58	29 27	29 27	9 5	6 4
24	11 35	54 0	54 5	29 28	29 31	9 31	7 7
25	7 3	54 11	54 19	29 34	29 39	9 53	8 9
26	2 10	54 29	54 41	29 44	29 51	10 14	9 13
27	2 52 ^B	54 56	55 13	29 59	30 8	10 37	10 15
28	7 56	55 31	55 52	30 18	30 29	10 59	11 18
29	12 46	56 15	56 40	30 42	30 55	11 25	0 25 ^S
30	17 7	57 6	57 34	31 10	31 25	11 53	1 31
31	20 38	58 2	58 31	31 40	31 56	* *	2 42

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.					
Oriente		9 ^h 0'		Occidente	
1	|	3.	.1	○	2. 4.
2	|	3.		○	162 4.
3	|	263	.1	○	4.
4	|	1● 2.0		○	.34.
5	|		4.	○	.1 2. 3
6	|	4.	162	○	3.
7	|	4.	2.	○	163
8	|	4.	163	○	.2
9	|	.4	3.	○	162
10	|	.4	.3 2.	.1	○
11	|	.4	.2	○	1. 3.0
12	|	1.0	.4	○	263
13	|	2●	1.	○	.4 3.
14	|		.2	○	.13. 4
15	|		163	○	.2 4
16	|	3.		○	162 4
17	|	.3	2. .1	○	4
18	|		263	○	1. 4.
19	|		1.	○	263 4.
20	|	1● 2●		○	4. 3
21	|	4 ⁸	.2	○	.1 3.
22	|	3●	4. 1.	○	.2
23	|	4. 3.		○	.12.
24	|	4.	.3 2. .1	○	
25	|	4.	263	○	1.
26	|	.4	.1	○	263
27	|	1● .4		○	2. 3
28	|		.4 .2	○	.1 3.
29	|	3●	164	○	.2
30	|	3.		○	164 2.
31	|	.3	162	○	.4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
4	Novilunio 19 ^h 34'		I. SATELLITE.
11	Primo quarto 11 50		h / "
19	Plenilunio 12 46	1	20 4 6 em.
27	Ultimo quarto 10 56	3	14 32 55
		5	9 1 36
		7	3 30 21
		8	21 59 1
		10	16 27 47
		12	10 56 26
		14	5 25 10
		15	23 53 50
		17	18 22 34
		19	12 51 13
		21	7 19 55
		23	1 48 37
		24	20 17 14
		26	14 45 49
		28	9 14 33
		30	3 43 9
		31	22 11 49
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		II. SATELLITE.
1	o ♃ 6 ^h 58'	3	17 10 32 em.
1	ε ♃ 11 8	7	6 28 30
2	η □ 1 34	10	19 47 30
2	μ □ 4 39	14	9 5 26
7	γ ♃ 10 25	17	22 24 21
12	η ♃ 13 15	21	11 42 15
28	o ♃ 15 53	25	1 1 4
		28	14 18 56
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.
2	♃ in opposizione.	5	14 25 52 imm.
23	☉ nel segno della Vergine 14 ^h 52'.	5	16 52 49 em.
27	ε ♃ a 14 ^h 15' distanza dal lembo boreale della Luna 2'.	12	18 24 5 imm.
28	o ♃ a 15 ^h 6' distanza dal lembo boreale della Luna 3'.	12	20 50 11 em.
29	μ □ imm. 12 ^h 32', emers. 13 ^h 15': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 40°.	19	22 23 37 imm.
		20	0 49 5 em.
		27	2 22 40 imm.
		27	4 47 14 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
213	1	Mart.	0 5 59,0	8 42 46,8	8 36 46,8	4 40	7 20
214	2	Merc.	0 5 55,8	8 46 40,1	8 40 43,3	4 42	7 18
215	3	Giov.	0 5 52,0	8 50 32,9	8 44 39,9	4 43	7 17
216	4	Ven.	0 5 47,6	8 54 25,0	8 48 36,4	4 44	7 16
217	5	Sab.	0 5 42,7	8 58 16,6	8 52 33,0	4 45	7 15
218	6	Dom.	0 5 37,1	9 2 7,5	8 56 29,5	4 46	7 14
219	7	Lun.	0 5 30,9	9 5 57,9	9 0 26,1	4 48	7 12
220	8	Mart.	0 5 24,1	9 9 47,6	9 4 22,6	4 49	7 11
221	9	Merc.	0 5 16,7	9 13 36,7	9 8 19,2	4 50	7 10
222	10	Giov.	0 5 8,7	9 17 25,3	9 12 15,7	4 52	7 8
223	11	Ven.	0 5 0,1	9 21 13,2	9 16 12,3	4 53	7 7
224	12	Sab.	0 4 50,9	9 25 0,6	9 20 8,8	4 55	7 5
225	13	Dom.	0 4 41,2	9 28 47,4	9 24 5,4	4 56	7 4
226	14	Lun.	0 4 30,9	9 32 33,5	9 28 1,9	4 58	7 2
227	15	Mart.	0 4 20,0	9 36 19,2	9 31 58,5	4 59	7 1
228	16	Merc.	0 4 8,5	9 40 4,2	9 35 55,0	5 0	7 0
229	17	Giov.	0 3 56,6	9 43 48,8	9 39 51,6	5 1	6 59
230	18	Ven.	0 3 44,1	9 47 32,8	9 43 48,1	5 3	6 57
231	19	Sab.	0 3 31,1	9 51 16,3	9 47 44,7	5 4	6 56
232	20	Dom.	0 3 17,6	9 54 59,3	9 51 41,2	5 5	6 55
233	21	Lun.	0 3 3,5	9 58 41,8	9 55 37,8	5 7	6 53
234	22	Mart.	0 2 49,0	10 2 23,8	9 59 34,3	5 8	6 52
235	23	Merc.	0 2 34,1	10 6 5,4	10 3 30,9	5 10	6 50
236	24	Giov.	0 2 18,8	10 9 46,6	10 7 27,4	5 11	6 49
237	25	Ven.	0 2 3,1	10 13 27,4	10 11 24,0	5 13	6 47
238	26	Sab.	0 1 47,0	10 17 7,7	10 15 20,5	5 14	6 46
239	27	Dom.	0 1 30,4	10 20 47,7	10 19 17,1	5 16	6 44
240	28	Lun.	0 1 13,4	10 24 27,3	10 23 13,7	5 17	6 43
241	29	Mart.	0 0 56,1	10 28 6,5	10 27 10,3	5 19	6 41
242	30	Merc.	0 0 38,5	10 31 45,5	10 31 6,9	5 21	6 39
243	31	Giov.	0 0 20,5	10 35 24,1	10 35 3,5	5 22	6 38

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	4 8 16 8,8	130 41 42	18 12 58	0,006336
2	4 9 13 36,3	131 40 2	17 57 54	0,006278
3	4 10 11 5,0	132 38 13	17 42 33	0,006218
4	4 11 8 34,6	133 36 15	17 26 54	0,006155
5	4 12 6 5,5	134 34 9	17 10 58	0,006090
6	4 13 3 37,3	135 31 53	16 54 45	0,006022
7	4 14 1 9,9	136 29 28	16 38 16	0,005952
8	4 14 58 43,6	137 26 54	16 21 31	0,005880
9	4 15 56 18,4	138 24 11	16 4 30	0,005806
10	4 16 53 53,9	139 21 19	15 47 14	0,005729
11	4 17 51 30,4	140 18 18	15 29 42	0,005650
12	4 18 49 7,6	141 15 9	15 11 56	0,005570
13	4 19 46 45,8	142 11 50	14 53 55	0,005488
14	4 20 44 24,8	143 8 23	14 35 39	0,005404
15	4 21 42 4,9	144 4 48	14 17 10	0,005319
16	4 22 39 45,9	145 1 4	13 58 28	0,005233
17	4 23 37 28,1	145 57 12	13 39 32	0,005146
18	4 24 35 11,3	146 53 12	13 20 23	0,005058
19	4 25 32 55,8	147 49 4	13 1 2	0,004969
20	4 26 30 41,7	148 44 49	12 41 28	0,004879
21	4 27 28 29,2	149 40 27	12 21 42	0,004789
22	4 28 26 18,2	150 35 57	12 1 44	0,004698
23	4 29 24 8,7	151 31 22	11 41 35	0,004606
24	5 0 22 0,9	152 26 39	11 21 15	0,004519
25	5 1 19 54,9	153 21 50	11 0 43	0,004420
26	5 2 17 50,7	154 16 55	10 40 1	0,004325
27	5 3 15 48,4	155 11 55	10 19 9	0,004229
28	5 4 13 48,1	156 6 49	9 58 7	0,004132
29	5 5 11 49,6	157 1 38	9 36 55	0,004034
30	5 6 9 53,2	157 56 22	9 15 33	0,003934
31	5 7 7 58,6	158 51 1	8 54 3	0,003832

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.		
1	Mart.	2° 15' 39" 46"	2° 22' 43" 26"	1° 35' 53" A	0° 58' 31" A	21	5			
2	Merc.	2° 29' 53" 46"	3° 7' 10" 25"	0° 19' 41"	0° 20' 18" B	22	9			
3	Giov.	3° 14' 32" 54"	3° 22' 0" 32"	0° 59' 52" B	1° 39' 7"	23	12			
4	Ven.	3° 29' 32" 22"	4° 7' 7" 24"	2° 16' 59"	2° 52' 39"	*	*			
5	Sab.	4° 14' 44" 26"	4° 22' 22" 7"	3° 25' 22"	3° 54' 26"	0	16			
6	Dom.	4° 29' 59" 9"	5° 7' 34" 14"	4° 19' 16"	4° 39' 24"	1	15			
7	Lun.	5° 15' 6" 5"	5° 22' 33" 34"	4° 54' 32"	5° 4' 29"	2	11			
8	Mart.	5° 29' 55" 47"	6° 7' 11" 57"	5° 9' 15"	5° 8' 57"	3	4			
9	Merc.	6° 14' 21" 31"	6° 21' 24" 10"	5° 3' 47"	4° 54' 5"	3	53			
10	Giov.	6° 28' 19" 44"	7° 5' 8" 16"	4° 40' 13"	4° 22' 36"	4	43			
11	Ven.	7° 11' 50" 1"	7° 18' 25" 15"	4° 1' 39"	3° 37' 47"	5	31			
12	Sab.	7° 24' 54" 24"	8° 1' 17" 58"	3° 11' 28"	2° 43' 7"	6	20			
13	Dom.	8° 7' 36" 27"	8° 13' 50" 23"	2° 13' 9"	1° 41' 57"	7	9			
14	Lun.	8° 20' 0" 20"	8° 26' 6" 48"	1° 9' 53"	0° 37' 21"	7	59			
15	Mart.	9° 2' 10" 20"	9° 8' 11" 23"	0° 4' 40"	0° 27' 48" A	8	50			
16	Merc.	9° 14' 10" 27"	9° 20' 7" 58"	0° 59' 45" A	1° 30' 53"	9	41			
17	Giov.	9° 26' 4" 20"	10° 1' 59" 55"	2° 0' 52"	2° 29' 26"	10	29			
18	Ven.	10° 7' 55" 3"	10° 13' 50" 0"	2° 56' 19"	3° 21' 13"	11	17			
19	Sab.	10° 19' 45" 4"	10° 25' 40" 28"	3° 43' 56"	4° 4' 13"	12	3			
20	Dom.	11° 1' 36" 24"	11° 7' 33" 5"	4° 21' 51"	4° 36' 39"	12	47			
21	Lun.	11° 13' 30" 38"	11° 19' 29" 19"	4° 48' 28"	4° 57' 8"	13	30			
22	Mart.	11° 25' 29" 18"	0° 1' 30" 48"	5° 2' 32"	5° 4' 36"	14	12			
23	Merc.	0° 7' 34" 4"	0° 13' 39" 22"	5° 3' 16"	4° 58' 29"	14	54			
24	Giov.	0° 19' 47" 1"	0° 25' 57" 18"	4° 50' 14"	4° 38' 34"	15	37			
25	Ven.	1° 2' 10" 36"	1° 8' 27" 19"	4° 23' 30"	4° 5' 6"	16	23			
26	Sab.	1° 14' 47" 51"	1° 21' 12" 35"	3° 43' 32"	3° 18' 54"	17	11			
27	Dom.	1° 27' 42" 0"	2° 4' 16" 27"	2° 51' 25"	2° 21' 18"	18	2			
28	Lun.	2° 10' 56" 21"	2° 17' 42" 7"	1° 48' 51"	1° 14' 26"	18	56			
29	Mart.	2° 24' 33" 58"	3° 1' 32" 10"	0° 38' 25"	0° 1' 18"	19	54			
30	Merc.	3° 8' 36" 46"	3° 15' 47" 44"	0° 36' 22" B	1° 14' 0" B	20	55			
31	Giov.	3° 23' 4" 48"	4° 0' 27" 33"	1° 50' 56"	2° 26' 26"	21	58			

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	22 57 B	59 0	59 27	32 12	32 27	0 29M	3 52S
2	23 40	59 53	60 17	32 41	32 54	1 13	5 1
3	22 33	60 38	60 55	33 5	33 14	2 12	6 5
4	* *	61 8	61 16	33 22	33 26	3 18	7 0
5	19 40	61 19	61 18	33 28	33 27	4 34	7 48
6	15 17	61 11	61 0	33 23	33 18	5 53	8 24
7	9 55	60 45	60 26	33 9	32 59	7 12	8 56
8	4 1	60 4	59 39	32 47	32 33	8 32	9 23
9	1 54 A	59 13	58 46	32 19	32 4	9 45	9 49
10	7 34	58 18	57 50	31 49	31 34	10 59	10 16
11	12 39	57 23	56 57	31 19	31 5	0 11S	10 42
12	16 56	56 32	56 10	30 51	30 39	1 21	11 11
13	20 16	55 49	55 29	30 28	30 17	2 28	11 45
14	22 31	55 12	54 57	30 7	29 59	3 30	* *
15	23 37	54 44	54 32	29 52	29 46	4 28	0 25M
16	23 31	54 22	54 14	29 40	29 36	5 19	1 11
17	22 16	54 7	54 2	29 32	29 29	6 2	2 4
18	19 59	53 58	53 56	29 27	29 26	6 40	2 59
19	16 48	53 55	53 56	29 26	29 26	7 11	3 59
20	12 54	53 58	54 1	29 27	29 29	7 37	5 2
21	8 26	54 5	54 11	29 31	29 34	8 1	6 5
22	3 33	54 18	54 27	29 38	29 43	8 22	7 8
23	1 26 B	54 37	54 49	29 48	29 55	8 45	8 12
24	6 26	55 2	55 17	30 2	30 10	9 7	9 13
25	11 15	55 34	55 52	30 20	30 29	9 32	10 17
26	15 46	56 12	56 34	30 40	30 52	9 59	11 26
27	19 33	56 58	57 22	31 5	31 18	10 31	0 35S
28	22 19	57 48	58 14	31 33	31 47	11 9	1 43
29	23 42	58 41	59 7	32 1	32 16	11 58	2 49
30	23 28	59 32	59 56	32 29	32 42	* *	3 52
31	21 26	60 18	60 37	32 54	33 5	0 58M	4 49

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE				
Oriente		8 ^h 0'		Occidente
1	|	203	○	I. 4
2	|	.1	○	.3.2 .4
3	|		○	I.2. 3 .4
4	|	2.	.1○	3. 4.
5	|	102.0	○	4. 30
6	|	3.	○	.1 2.4.
7	|	48° .3	I.2. ○	
8	|	304.2	○	.1
9	|	4.	.1 ○	.3 .2
10	|	4.	○	I.2. 3
11	|	4.	2. .1○	3.
12	|	10 .4	.2○	3.
13	|	.4 3.	○	.1 .2
14	|	20 ,3.4	I. ○	
15	|	.3.2	.4○	.1
16	|	.1	○	.3 204
17	|		○	I.2. 3 .4
18	|	2. .1	○	3. .4
19	|	.2	○	I. 3. .4
20	|	1.0 3.	○	.2 4.
21	|	20 3.	I. ○	4.
22	|	.3 .2	○	.1 4.
23	|	3.0	I. ○	204
24	|		4. ○	I. 2. 3
25	|	4.	2. .1 ○	3.
26	|	4.	.2 ○	I. 3.
27	|	4.	3. .1○	.2
28	|	4. 3.	○	2. 10
29	|	.4 .3 .2	○	.1
30	|	.4	I. .3○	.2
31	|	.4	○	.1 2. 3

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
3	Novilunio 2 ^h 57'		I. SATELLITE.
10	Primo quarto 0 35		h ' "
18	Plenilunio 4 49	2	16 40 25 em.
25	Ultimo quarto 20 33	4	11 9 4
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		6	5 37 39
		8	0 6 18
		9	18 34 52
		11	13 3 29
		13	7 32 3
		15	2 0 40
		16	20 29 12
3	γ ♀ 21 ^h 1'		II. SATELLITE.
8	ν ♀ 20 44	1	3 37 43 em.
18	33 κ 7 54	4	16 55 27
24	ο ♀ 22 55	8	6 14 4
25	η □ 17 56	11	19 31 45
25	μ □ 21 14	15	8 50 14
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			III. SATELLITE.
4	♃ in congiunzione superiore.	3	6 21 42 imm.
23	☉ nel segno della Libra 11 ^h 29'.	3	8 45 27 em.
		10	10 19 58 imm.
		10	12 42 58 em.
		17	14 18 9 imm.
		17	16 40 25 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.			TEMPO siderico a mezzodì vero.			TEMPO siderico a mezzodì medio.			Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.		
			h	'	"	h	'	"	h	'	"				
244	1	Ven.	0	0	23,3	10	39	23,3	10	39	0,0	5	23	6	37
245	2	Sab.	23	59	43,8	10	42	40,3	10	42	56,5	5	25	6	35
246	3	Dom.	23	59	25,1	10	46	18,0	10	46	53,0	5	27	6	33
247	4	Lun.	23	59	6,0	10	49	55,5	10	50	49,6	5	29	6	31
248	5	Mart.	23	58	46,7	10	53	32,6	10	54	46,1	5	30	6	30
249	6	Merc.	23	58	27,1	10	57	9,5	10	58	42,7	5	31	6	29
250	7	Giov.	23	58	7,3	11	0	46,2	11	2	39,2	5	33	6	27
251	8	Ven.	23	57	47,3	11	4	22,7	11	6	35,8	5	35	6	25
252	9	Sab.	23	57	27,0	11	7	59,0	11	10	32,4	5	36	6	24
253	10	Dom.	23	57	6,6	11	11	35,1	11	14	29,0	5	38	6	22
254	11	Lun.	23	56	46,0	11	15	11,0	11	18	25,5	5	40	6	20
255	12	Mart.	23	56	25,3	11	18	46,8	11	22	22,1	5	42	6	18
256	13	Merc.	23	56	4,4	11	22	22,4	11	26	18,6	5	44	6	16
257	14	Giov.	23	55	43,5	11	25	58,0	11	30	15,2	5	45	6	15
258	15	Ven.	23	55	22,5	11	29	33,4	11	34	11,7	5	47	6	13
259	16	Sab.	23	55	1,4	11	33	8,8	11	38	8,2	5	48	6	12
260	17	Dom.	23	54	40,3	11	36	44,2	11	42	4,7	5	50	6	10
261	18	Lun.	23	54	19,1	11	40	19,5	11	46	1,3	5	51	6	9
262	19	Mart.	23	53	57,9	11	43	54,9	11	49	57,8	5	53	6	7
263	20	Merc.	23	53	36,8	11	47	30,2	11	53	54,4	5	55	6	5
264	21	Giov.	23	53	15,8	11	51	5,7	11	57	50,9	5	57	6	3
265	22	Ven.	23	52	54,8	11	54	41,2	12	1	47,5	5	58	6	2
266	23	Sab.	23	52	34,0	11	58	16,8	12	5	44,0	5	59	6	1
267	24	Dom.	23	52	13,3	12	1	52,6	12	9	40,6	6	1	5	59
268	25	Lun.	23	51	52,7	12	5	28,5	12	13	37,1	6	2	5	58
269	26	Mart.	23	51	32,3	12	9	4,6	12	17	33,7	6	3	5	57
270	27	Merc.	23	51	12,1	12	12	40,9	12	21	30,3	6	5	5	55
271	28	Giov.	23	50	52,1	12	16	17,4	12	25	26,9	6	6	5	54
272	29	Ven.	23	50	32,3	12	19	54,2	12	29	23,5	6	8	5	52
273	30	Sab.	23	50	12,7	12	23	31,1	12	33	20,1	6	9	5	51

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	5° 8' 6" 6,0	159° 45' 35"	8° 32' 24"	0,003729
2	5 9 4 15,1	160 40 5	8 10 37	0,003624
3	5 10 2 26,1	161 34 30	7 48 42	0,003517
4	5 11 0 38,9	162 28 52	7 26 39	0,003408
5	5 11 58 53,2	163 23 9	7 4 29	0,003298
6	5 12 57 9,3	164 17 23	6 42 12	0,003186
7	5 13 55 27,0	165 11 33	6 19 48	0,003072
8	5 14 53 46,3	166 5 41	5 57 18	0,002957
9	5 15 52 7,3	166 59 45	5 34 43	0,002841
10	5 16 50 29,5	167 53 46	5 12 2	0,002723
11	5 17 48 53,2	168 47 45	4 49 16	0,002605
12	5 18 47 18,7	169 41 42	4 26 24	0,002486
13	5 19 45 45,6	170 35 36	4 3 28	0,002366
14	5 20 44 14,1	171 29 29	3 40 29	0,002246
15	5 21 42 44,2	172 23 21	3 17 25	0,002125
16	5 22 41 16,0	173 17 12	2 54 18	0,002004
17	5 23 39 49,7	174 11 2	2 31 7	0,001884
18	5 24 38 25,1	175 4 53	2 7 53	0,001763
19	5 25 37 2,7	175 58 43	1 44 37	0,001642
20	5 26 35 41,9	176 52 34	1 21 18	0,001522
21	5 27 34 23,4	177 46 25	0 57 58	0,001402
22	5 28 33 7,2	178 40 18	0 34 36	0,001282
23	5 29 31 53,1	179 34 13	0 11 12	0,001161
24	6 0 30 41,3	180 28 9	0 12 13	0,001041
25	6 1 29 32,0	181 22 8	0 35 39	0,000921
26	6 2 28 24,9	182 16 10	0 59 5	0,000800
27	6 3 27 20,3	183 10 14	1 22 31	0,000679
28	6 4 26 17,8	184 4 21	1 45 57	0,000557
29	6 5 25 17,9	184 58 32	2 9 22	0,000436
30	6 6 24 20,0	185 52 47	2 32 46	0,000313

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
		°	'	''	°	'	''	°	'	''	h	i					
1	Ven.	4	7	55	19	4	15	27	15	2	59	48 ^B	3	30	18 ^B	23	1
2	Sab.	4	23	2	18	5	0	39	14	3	57	17	4	20	7	*	*
3	Dom.	5	8	16	44	5	15	53	25	4	38	20	4	51	33	0	1
4	Lun.	5	23	27	53	6	0	58	51	4	59	33	5	2	18	0	56
5	Mart.	6	8	25	4	6	15	45	36	4	59	53	4	52	31	1	48
6	Merc.	6	22	59	35	7	0	6	31	4	40	32	4	24	20	2	39
7	Giov.	7	7	6	0	7	13	57	56	4	4	25	3	41	17	3	30
8	Ven.	7	20	42	25	7	27	19	40	3	15	25	2	47	21	4	21
9	Sab.	8	3	50	8	8	10	14	16	2	17	34	1	46	29	5	12
10	Dom.	8	16	32	40	8	22	45	57	1	14	32	0	42	8	6	3
11	Lun.	8	28	54	44	9	4	59	41	0	9	38	0	22	38 ^A	6	54
12	Mart.	9	11	1	26	9	17	0	38	0	54	21 ^A	1	25	13	7	45
13	Merc.	9	22	57	50	9	28	53	38	1	54	56	2	23	15	8	35
14	Giov.	10	4	48	33	10	10	43	7	2	49	56	3	14	44	9	23
15	Ven.	10	16	37	42	10	22	32	43	3	37	23	3	57	39	10	10
16	Sab.	10	28	28	31	11	4	25	21	4	15	23	4	30	23	10	55
17	Dom.	11	10	23	27	11	16	23	2	4	42	27	4	51	25	11	38
18	Lun.	11	22	24	16	11	28	27	14	4	57	9	4	59	35	12	20
19	Mart.	0	4	32	4	0	10	38	52	4	58	36	4	54	12	13	2
20	Merc.	0	16	47	44	0	22	58	48	4	46	18	4	35	2	13	44
21	Giov.	0	29	12	9	1	5	27	57	4	20	23	4	2	29	14	29
22	Ven.	1	11	46	24	1	18	7	40	3	41	29	3	17	33	15	16
23	Sab.	1	24	32	0	2	0	59	38	2	50	55	2	21	50	16	6
24	Dom.	2	7	30	52	2	14	6	0	1	50	36	1	17	34	16	59
25	Lun.	2	20	45	19	2	27	29	8	0	43	6	0	7	39 ^B	17	55
26	Mart.	3	4	17	45	3	11	11	21	0	28	19 ^B	1	4	19	18	54
27	Merc.	3	18	10	9	3	25	14	11	1	39	48	2	14	11	19	53
28	Giov.	4	2	23	25	4	9	37	36	2	46	51	3	17	11	20	53
29	Ven.	4	16	56	22	4	24	19	8	3	44	37	4	8	34	21	51
30	Sab.	5	1	45	9	5	9	13	32	4	28	26	4	43	49	22	48

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		'	"	'	"		
1	17 45 B	60 53	61 5	33 13	33 20	2 8M	5 39s
2	* *	61 12	61 15	33 24	33 25	3 27	6 22
3	12 46	61 13	61 5	33 24	33 20	4 51	6 57
4	6 55	60 54	60 38	33 14	33 5	6 11	7 27
5	0 47	60 18	59 55	32 54	32 42	7 30	7 52
6	5 14 A	59 29	59 2	32 28	32 13	8 44	8 22
7	10 47	58 33	58 4	31 58	31 41	10 1	8 48
8	15 31	57 35	57 7	31 25	31 10	11 15	9 18
9	19 15	56 40	56 15	30 55	30 42	0 26s	9 51
10	22 4	55 51	55 30	30 29	30 17	1 32	10 30
11	23 35	55 11	54 54	30 7	29 58	2 31	11 15
12	23 52	54 40	54 28	29 50	29 44	3 25	* *
13	22 56	54 18	54 10	29 38	29 34	4 11	0 6M
14	20 57	54 4	54 1	29 30	29 29	4 51	1 2
15	18 1	53 59	53 59	29 28	29 28	5 24	2 0
16	14 17	54 1	54 4	29 29	29 25	5 52	3 3
17	9 55	54 8	54 14	29 33	29 36	6 16	4 6
18	5 7	54 21	54 29	29 40	29 44	6 36	5 9
19	0 14	54 38	54 49	29 49	29 55	6 58	6 13
20	5 2 B	55 0	55 11	30 1	30 7	7 20	7 16
21	10 2	55 24	55 38	30 14	30 22	7 44	8 19
22	14 39	55 53	56 9	30 30	30 39	8 9	9 27
23	18 41	56 25	56 43	30 47	30 57	8 40	10 35
24	21 45	57 2	57 21	31 7	31 18	9 16	11 44
25	23 38	57 41	58 2	31 29	31 40	10 0	0 50s
26	24 1	58 23	58 44	31 52	32 3	10 55	1 54
27	22 43	59 5	59 25	32 15	32 26	11 58	2 52
28	19 48	59 44	60 1	32 36	32 45	* *	3 41
29	15 28	60 16	60 28	32 53	33 0	1 10M	4 24
30	10 4	60 36	60 41	33 4	33 7	2 28	5 1

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	<i>Oriente</i>	7^h o'	<i>Occidente</i>
1 |		1624 ○	3
2 |		.2 ○	.1. .4 3.
3 | 3●		.1 ○	.2 .4
4 |	3.	○	1. 2. .4
5 | 1.0	.3 2.	○	.4
6 |		3 162 ○	.4
7 |		○	.1 .3 .2 4.
8 |		1. 2. ○	364
9 |		.2 ○	164 3.
10 | 3●		164 ○	.2
11 |		364 ○	1. 2
12 |	4. .3 2.	.1 ○	
13 | 1● 4.		.3 .2 ○	
14 | .4		○	.1 .3 .2
15 |	.4	1. ○	.3 2●

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
2	Novilunio	11 ^h 32'
9	Primo quarto	17 19
17	Plenilunio	20 41
25	Ultimo quarto	4 45
31	Novilunio	22 10
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE		
1	γ $\mu\upsilon$	7 ^h 46'
6	β μ	3 11
6	ν μ	5 49
15	33 χ	14 50
22	o υ	4 0
28	γ $\mu\upsilon$	16 47
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
13	♀ in congiunzione inferiore.	
23	☉ nel segno dello Scorpione 19 ^h 36'.	

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI
IN QUESTO MESE.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
274	1	Dom.	23 49 53,5	12 27 8,4	12 37 16,6	6 11	5 49
275	2	Lun.	23 49 34,6	12 30 46,0	12 41 13,1	6 13	5 47
276	3	Mart.	23 49 16,0	12 34 23,8	12 45 9,6	6 15	5 45
277	4	Merc.	23 48 57,6	12 38 2,0	12 49 6,2	6 16	5 44
278	5	Giov.	23 48 39,6	12 41 40,5	12 53 2,7	6 17	5 43
279	6	Ven.	23 48 21,9	12 45 19,3	12 56 59,3	6 18	5 42
280	7	Sab.	23 48 4,6	12 48 58,5	13 0 55,8	6 20	5 40
281	8	Dom.	23 47 47,7	12 52 38,1	13 4 52,4	6 21	5 39
282	9	Lun.	23 47 31,2	12 56 18,1	13 8 48,9	6 23	5 37
283	10	Mart.	23 47 15,2	12 59 58,6	13 12 45,5	6 24	5 36
284	11	Merc.	23 46 59,5	13 3 39,4	13 16 42,0	6 25	5 35
285	12	Giov.	23 46 44,3	13 7 20,7	13 20 38,6	6 27	5 33
286	13	Ven.	23 46 29,6	13 11 2,5	13 24 35,1	6 28	5 32
287	14	Sab.	23 46 15,3	13 14 44,8	13 28 31,7	6 30	5 30
288	15	Dom.	23 46 1,6	13 18 27,6	13 32 28,2	6 31	5 29
289	16	Lun.	23 45 48,4	13 22 10,9	13 36 24,8	6 33	5 26
290	17	Mart.	23 45 35,8	13 25 54,8	13 40 21,3	6 35	5 25
291	18	Merc.	23 45 23,8	13 29 39,3	13 44 17,9	6 37	5 23
292	19	Giov.	23 45 12,4	13 33 24,4	13 48 14,4	6 38	5 22
293	20	Ven.	23 45 1,6	13 37 10,1	13 52 11,0	6 40	5 20
294	21	Sab.	23 44 51,4	13 40 56,4	13 56 7,5	6 42	5 18
295	22	Dom.	23 44 41,9	13 44 43,4	14 0 4,1	6 43	5 17
296	23	Lun.	23 44 33,1	13 48 31,1	14 4 0,6	6 45	5 15
297	24	Mart.	23 44 25,0	13 52 19,6	14 7 57,2	6 47	5 13
298	25	Merc.	23 44 17,6	13 56 8,7	14 11 53,7	6 48	5 12
299	26	Giov.	23 44 10,8	13 59 58,5	14 15 50,3	6 49	5 11
300	27	Ven.	23 44 4,8	14 3 49,1	14 19 46,9	6 51	5 9
301	28	Sab.	23 43 59,6	14 7 40,5	14 23 43,5	6 52	5 8
302	29	Dom.	23 43 55,2	14 11 32,7	14 27 40,1	6 54	5 6
303	30	Lun.	23 43 51,6	14 15 25,6	14 31 36,7	6 56	5 4
304	31	Mart.	23 43 48,8	14 19 19,3	14 35 33,2	6 57	5 3

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	6° 7' 23" 24,6	186° 47' 6"	2° 56' 8"	0,000190
2	6 8 22 31,3	187 41 29	3 19 29	0,000065
3	6 9 21 40,2	188 35 57	3 42 48	9,999940
4	6 10 20 51,2	189 30 30	4 6 4	9,999814
5	6 11 20 4,2	190 25 7	4 29 18	9,999688
6	6 12 19 18,8	191 19 50	4 52 28	9,999561
7	6 13 18 35,5	192 14 38	5 15 34	9,999433
8	6 14 17 54,1	193 9 32	5 38 36	9,999305
9	6 15 17 14,3	194 4 32	6 1 34	9,999177
10	6 16 16 36,3	194 59 38	6 24 27	9,999049
11	6 17 15 59,8	195 54 51	6 47 14	9,998921
12	6 18 15 25,3	196 50 11	7 9 56	9,998794
13	6 19 14 52,3	197 45 37	7 32 32	9,998667
14	6 20 14 21,3	198 41 12	7 55 2	9,998540
15	6 21 13 52,3	199 36 53	8 17 25	9,998414
16	6 22 13 24,9	200 32 44	8 39 41	9,998290
17	6 23 12 59,5	201 28 42	9 1 50	9,998166
18	6 24 12 36,0	202 24 49	9 23 51	9,998044
19	6 25 12 14,7	203 21 5	9 45 44	9,997923
20	6 26 11 55,5	204 17 31	10 7 28	9,997803
21	6 27 11 38,5	205 14 6	10 29 3	9,997684
22	6 28 11 23,6	206 10 52	10 50 29	9,997567
23	6 29 11 11,0	207 7 47	11 11 46	9,997451
24	7 0 11 0,7	208 4 53	11 32 53	9,997336
25	7 1 10 52,9	209 2 11	11 53 49	9,997221
26	7 2 10 47,1	209 59 38	12 14 34	9,997107
27	7 3 10 43,9	210 57 17	12 35 9	9,996994
28	7 4 10 42,8	211 55 8	12 55 31	9,996881
29	7 5 10 44,0	212 53 10	13 15 42	9,996769
30	7 6 10 47,1	213 51 24	13 35 40	9,996657
31	7 7 10 52,5	214 49 49	13 55 25	9,996546

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.									
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.											
		°	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''						
1	Dom.	5	16	43	12	5	24	13	0	4	54	21	B	4	59	50	B	23	42
2	Lun.	6	1	41	45	6	9	8	13	5	0	9		4	55	21		*	*
3	Mart.	6	16	31	14	6	23	49	46	4	45	37		4	31	17		0	34
4	Merc.	7	1	2	55	7	8	9	55	4	12	44		3	50	25		1	26
5	Giov.	7	15	10	16	7	22	3	40	3	24	59		2	56	51		2	18
6	Ven.	7	28	49	59	8	5	29	17	2	26	40		1	54	57		3	10
7	Sab.	8	12	1	48	8	18	27	53	1	22	10		0	48	51		4	3
8	Dom.	8	24	48	2	9	1	2	46	0	15	24		0	17	46	A	4	55
9	Lun.	9	7	12	44	9	13	18	34	0	50	20	A	1	21	57		5	47
10	Mart.	9	19	20	54	9	25	20	28	1	52	21		2	21	16		6	38
11	Merc.	10	1	17	56	10	7	13	53	2	48	28		3	13	42		7	27
12	Giov.	10	13	9	0	10	19	3	52	3	36	46		3	57	29		8	14
13	Ven.	10	24	59	1	11	0	54	58	4	15	39		4	31	5		9	0
14	Sab.	11	6	52	10	11	12	51	0	4	43	36		4	53	5		9	43
15	Dom.	11	18	51	47	11	24	54	47	4	59	21		5	2	17		10	26
16	Lun.	0	1	0	15	0	7	8	20	5	1	49		4	57	54		11	9
17	Mart.	0	13	19	9	0	19	32	44	4	50	22		4	39	22		11	52
18	Merc.	0	25	49	10	1	2	8	27	4	24	54		4	7	3		12	35
19	Giov.	1	8	30	32	1	14	55	26	3	45	56		3	21	48		13	21
20	Ven.	1	21	23	6	1	27	53	31	2	54	53		2	25	26		14	9
21	Sab.	2	4	26	41	2	11	2	37	1	53	48		1	20	24		15	3
22	Dom.	2	17	41	19	2	24	22	52	0	45	38		0	9	57		15	59
23	Lun.	3	1	7	23	3	7	54	56	0	26	10	B	1	2	13	B	16	56
24	Mart.	3	14	45	36	3	21	39	31	1	37	39		2	11	56		17	54
25	Merc.	3	28	36	43	4	5	37	14	2	44	34		3	14	59		18	52
26	Giov.	4	12	41	1	4	19	47	54	3	42	39		4	7	5		19	49
27	Ven.	4	26	57	42	5	4	10	3	4	27	48		4	44	24		20	44
28	Sab.	5	11	24	29	5	18	40	26	4	56	34		5	4	2		21	37
29	Dom.	5	25	57	14	6	3	14	8	5	6	33		5	4	5		22	28
30	Lun.	6	10	30	18	6	17	44	54	4	56	45		4	44	40		23	17
31	Mart.	6	24	57	4	7	2	6	0	4	28	7		4	7	27		*	*

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	4 0 B	60 42''	60 38''	33 7	33 5	3 49M	5 33s
2	* *	60 31	60 20	33 1	32 55	5 10	6 1
3	2 14 A	60 5	59 46	32 47	32 37	6 27	6 29
4	8 14	59 25	59 1	32 25	32 13	7 45	6 55
5	13 36	58 35	58 8	31 58	31 43	9 2	7 24
6	18 1	57 41	57 14	31 29	31 14	10 17	7 56
7	21 20	56 47	56 21	30 59	30 45	11 28	8 33
8	23 24	55 58	55 36	30 33	30 21	0 30s	9 17
9	24 10	55 16	54 59	30 10	30 0	1 29	10 6
10	23 40	54 44	54 21	29 52	29 45	2 17	11 0
11	22 1	54 21	54 14	29 40	29 36	2 59	11 58
12	19 22	54 9	54 6	29 33	29 32	3 34	* *
13	15 51	54 6	54 7	29 32	29 32	4 4	0 59M
14	11 40	54 11	54 17	29 34	29 38	4 29	2 4
15	6 58	54 25	54 34	29 42	29 47	4 51	3 6
16	1 54	54 44	54 55	29 52	29 58	5 12	4 11
17	3 17 B	55 8	55 21	30 5	30 12	5 35	5 16
18	8 28	55 35	55 49	30 20	30 28	5 57	6 20
19	13 22	56 3	56 17	30 35	30 43	6 21	7 25
20	17 41	56 32	56 46	30 51	30 59	6 48	8 33
21	21 9	57 0	57 14	31 6	31 14	7 24	9 43
22	23 26	57 28	57 43	31 22	31 30	8 6	10 52
23	24 17	57 57	58 11	31 37	31 45	8 56	11 58
24	23 34	58 25	58 38	31 53	32 0	9 55	0 56s
25	21 15	58 51	59 4	32 7	32 14	11 2	1 48
26	17 29	59 15	59 26	32 20	32 26	* *	2 32
27	12 34	59 35	59 42	32 31	32 35	0 16M	3 9
28	6 52	59 47	59 50	32 37	32 39	1 34	3 40
29	0 46	59 50	59 47	32 39	32 37	2 52	4 8
30	5 20 A	59 42	59 33	32 35	32 30	4 10	4 34
31	* *	59 22	59 8	32 24	32 16	5 23	4 59

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI

IN QUESTO MESE.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
8 16 23 30	Primo quarto 13 ^h 10' Plenilunio 11 44 Ultimo quarto 12 9 Novilunio 11 28		I. SATELLITE. h ' " imm. 19 11 25 2 21 5 53 20 23 0 21 39
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.			*24 18 50 0 26 13 18 17 28 7 46 34 30 2 14 54
2 2 11 18 24 29 30	β m_{ζ} 13 ^h 11' ν m_{ζ} 15 48 33 χ 22 53 o ζ 10 23 γ m_{η} 23 13 β m_{ζ} 22 18 ν m_{η} 0 55	18 *21 25 28	II. SATELLITE. 5 38 15 imm. 18 55 17 8 12 23 21 29 8
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			III. SATELLITE. 13 22 4 58 imm. 14 0 21 12 em. 21 2 2 51 imm. 21 4 18 23 em. 28 6 1 36 imm. 28 8 16 27 em.
11 17 18 22 22	♃ in congiunzione inferiore. ♄ ζ imm. 8 ^h 17', emers. 8 ^h 55': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 10°. o ζ imm. 9 ^h 4', emers. 9 ^h 32': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 10°. ☉ nel segno del Sagittario 15 ^h 56'. ♂ e ♄ ζ differ. di latitudine 7'.	13 14 21 21 28 28	

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
305	1	Merc.	23 43 46,8	14 23 13,8	14 39 29,8	6 58	5 2
306	2	Giov.	23 43 45,5	14 27 9,1	14 43 26,3	7 0	5 0
307	3	Ven.	23 43 45,0	14 31 5,2	14 47 22,9	7 1	4 59
308	4	Sab.	23 43 45,4	14 35 2,1	14 51 19,4	7 2	4 58
309	5	Dom.	23 43 46,6	14 38 59,8	14 55 15,9	7 4	4 56
310	6	Lun.	23 43 48,6	14 42 58,4	14 59 12,4	7 5	4 55
311	7	Mart.	23 43 51,4	14 46 57,7	15 3 9,0	7 6	4 54
312	8	Merc.	23 43 55,0	14 50 57,9	15 7 5,5	7 8	4 52
313	9	Giov.	23 43 59,4	14 54 58,9	15 11 2,1	7 9	4 51
314	10	Ven.	23 44 4,7	14 59 0,7	15 14 58,6	7 10	4 50
315	11	Sab.	23 44 10,8	15 3 3,3	15 18 55,2	7 12	4 48
316	12	Dom.	23 44 17,7	15 7 6,8	15 22 51,7	7 13	4 47
317	13	Lun.	23 44 25,4	15 11 11,1	15 26 48,3	7 14	4 46
318	14	Mart.	23 44 33,9	15 15 16,2	15 30 44,8	7 15	4 45
319	15	Merc.	23 44 43,3	15 19 22,2	15 34 41,4	7 16	4 44
320	16	Giov.	23 44 53,5	15 23 29,0	15 38 38,0	7 17	4 43
321	17	Ven.	23 45 4,6	15 27 36,7	15 42 34,6	7 19	4 41
322	18	Sab.	23 45 16,6	15 31 45,2	15 46 31,1	7 20	4 40
323	19	Dom.	23 45 29,4	15 35 54,5	15 50 27,7	7 21	4 39
324	20	Lun.	23 45 42,9	15 40 4,7	15 54 24,2	7 22	4 38
325	21	Mart.	23 45 57,3	15 44 15,7	15 58 20,8	7 23	4 37
326	22	Merc.	23 46 12,5	15 48 27,6	16 2 17,4	7 24	4 36
327	23	Giov.	23 46 28,6	15 52 40,3	16 6 13,9	7 25	4 35
328	24	Ven.	23 46 45,5	15 56 53,8	16 10 10,5	7 26	4 34
329	25	Sab.	23 47 3,1	16 1 8,0	16 14 7,0	7 27	4 33
330	26	Dom.	23 47 21,6	16 5 23,1	16 18 3,6	7 28	4 32
331	27	Lun.	23 47 40,9	16 9 39,0	16 22 0,1	7 29	4 31
332	28	Mart.	23 48 0,9	16 13 55,6	16 25 56,7	7 30	4 30
333	29	Merc.	23 48 21,7	16 18 12,9	16 29 53,2	7 31	4 29
334	30	Giov.	23 48 43,1	16 22 30,9	16 33 49,8	7 32	4 28

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	7 8 11 0,1	215 48 27	14 14 57	9,996435
2	7 9 11 9,3	216 47 17	14 34 15	9,996324
3	7 10 11 20,4	217 46 18	14 53 19	9,996214
4	7 11 11 33,2	218 45 32	15 12 9	9,996104
5	7 12 11 47,7	219 44 57	15 30 43	9,995994
6	7 13 12 4,0	220 44 36	15 49 2	9,995886
7	7 14 12 21,4	221 44 25	16 7 5	9,995778
8	7 15 12 40,4	222 44 28	16 24 52	9,995671
9	7 16 13 0,9	223 44 43	16 42 22	9,995565
10	7 17 13 22,9	224 45 10	16 59 35	9,995460
11	7 18 13 46,2	225 45 49	17 16 31	9,995357
12	7 19 14 10,9	226 46 42	17 33 8	9,995256
13	7 20 14 36,8	227 47 46	17 49 28	9,995156
14	7 21 15 4,2	228 49 3	18 5 28	9,995058
15	7 22 15 33,1	229 50 33	18 21 10	9,994963
16	7 23 16 3,7	230 52 15	18 36 32	9,994870
17	7 24 16 35,6	231 54 10	18 51 35	9,994779
18	7 25 17 9,2	232 56 18	19 6 17	9,994690
19	7 26 17 44,6	233 58 38	19 20 39	9,994603
20	7 27 18 21,7	235 1 11	19 34 40	9,994519
21	7 28 19 0,3	236 3 56	19 48 19	9,994437
22	7 29 19 40,8	237 6 54	20 1 37	9,994356
23	8 0 20 23,0	238 10 4	20 14 34	9,994278
24	8 1 21 6,7	239 13 26	20 27 8	9,994202
25	8 2 21 52,2	240 17 1	20 39 19	9,994127
26	8 3 22 39,7	241 20 47	20 51 7	9,994054
27	8 4 23 28,5	242 24 44	21 2 31	9,993982
28	8 5 24 18,8	243 28 53	21 13 32	9,993911
29	8 6 25 10,7	244 33 13	21 24 9	9,993842
30	8 7 26 3,9	245 37 44	21 34 22	9,993774

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.				
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.						
		°	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''	
1	Merc.	7	9	10 57	7	16	11 16	3	43	6B	3	15	37B	0 1 8
2	Giov.	7	23	6 26	7	29	56 3	2	45	33	2	13	24	1 1 1
3	Ven.	8	6	39 52	8	13	17 47	1	39	48	1	5	17	1 53
4	Sab.	8	19	49 48	8	26	16 9	0	30	22	0	4	29A	2 47
5	Dom.	9	2	37 3	9	8	52 55	0	38	48A	1	12	15	3 40
6	Lun.	9	15	4 10	9	21	11 21	1	44	27	2	15	6	4 32
7	Mart.	9	27	15 2	10	3	15 49	2	43	57	3	10	45	5 22
8	Merc.	10	9	14 21	10	15	11 14	3	35	17	3	57	22	6 11
9	Giov.	10	21	7 8	10	27	2 42	4	16	51	4	33	35	6 57
10	Ven.	11	2	58 32	11	8	55 14	4	47	22	4	58	6	7 41
11	Sab.	11	14	53 22	11	20	53 26	5	5	39	5	9	53	8 23
12	Dom.	11	26	55 53	0	3	1 11	5	10	44	5	8	6	9 5
13	Lun.	0	9	9 39	0	15	21 35	5	1	54	4	52	6	9 46
14	Mart.	0	21	37 14	0	27	56 44	4	38	43	4	21	48	10 29
15	Merc.	1	4	20 12	1	10	47 39	4	1	25	3	37	44	11 15
16	Giov.	1	17	19 4	1	23	54 18	3	10	57	2	41	20	12 3
17	Ven.	2	0	33 14	2	7	15 38	2	9	14	1	35	1	12 55
18	Sab.	2	14	1 19	2	20	49 58	0	59	10	0	22	10	13 49
19	Dom.	2	27	41 21	3	4	35 11	0	15	26B	0	53	4B	14 47
20	Lun.	3	11	31 14	3	18	29 14	1	30	7	2	6	2	15 46
21	Mart.	3	25	28 56	4	2	30 9	2	40	13	3	12	7	16 45
22	Merc.	4	9	32 39	4	16	36 15	3	41	12	4	7	0	17 42
23	Giov.	4	23	40 44	5	0	45 52	4	29	7	4	47	7	18 36
24	Ven.	5	7	51 26	5	14	57 10	5	0	45	5	9	50	19 28
25	Sab.	5	22	2 46	5	29	7 57	5	14	10	5	13	42	20 18
26	Dom.	6	6	12 20	6	13	15 34	5	8	30	4	58	37	21 6
27	Lun.	6	20	17 16	6	27	17 1	4	44	17	4	25	46	21 55
28	Mart.	7	4	14 24	7	11	9 3	4	3	24	3	37	36	22 45
29	Merc.	7	18	0 32	7	24	48 34	3	8	50	2	37	35	23 38
30	Giov.	8	1	32 46	8	8	12 52	2	4	24	1	29	49	* *

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	11 5 ^A	58 51	58 33	32 7	31 57	6 40 ^M	5 25 ^S
2	16 5	58 12	57 50	31 46	31 34	7 57	5 56
3	20 3	57 27	57 4	31 21	31 8	9 11	6 30
4	22 48	56 41	56 18	30 56	30 43	10 19	7 12
5	24 14	55 56	55 36	30 32	30 20	11 21	7 58
6	24 15	55 17	55 0	30 10	30 1	0 14 ^S	8 51
7	23 3	54 45	54 33	29 53	29 46	0 58	9 49
8	20 43	54 23	54 17	29 41	29 38	1 37	10 50
9	17 33	54 13	54 11	29 35	29 34	2 9	11 52
10	13 36	54 12	54 15	29 35	29 37	2 34	* *
11	9 4	54 21	54 28	29 40	29 44	2 57	0 56 ^M
12	4 8	54 38	54 51	29 49	29 56	3 17	1 58
13	1 2 ^B	55 5	55 20	30 4	30 12	3 38	3 3
14	6 20	55 37	55 54	30 21	30 30	4 0	4 5
15	11 29	56 12	56 30	30 40	30 50	4 24	5 10
16	16 11	56 48	57 5	31 0	31 9	4 50	6 19
17	20 7	57 22	57 38	31 18	31 27	5 21	7 29
18	22 56	57 53	58 6	31 35	31 42	5 59	8 40
19	24 20	58 18	58 29	31 49	31 55	6 47	9 46
20	24 7	58 38	58 47	32 0	32 5	7 45	10 49
21	22 16	58 54	59 0	32 9	32 12	8 51	11 44
22	18 55	59 4	59 7	32 14	32 16	10 3	0 31 ^S
23	14 23	59 10	59 11	32 17	32 18	11 18	1 9
24	9 1	59 10	59 9	32 17	32 17	* *	1 40
25	3 10	59 7	59 3	32 16	32 14	0 34 ^M	2 8
26	2 50 ^A	58 59	58 52	32 11	32 7	1 50	2 34
27	8 40	58 44	58 36	32 3	31 59	3 2	2 58
28	13 57	58 25	58 12	31 53	31 46	4 17	3 21
29	18 23	57 59	57 44	31 39	31 30	5 31	3 49
30	* *	57 28	57 11	31 22	31 12	6 44	4 20

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.					
Oriente		18 ^h o'		Occidente	
16		.3	4. I	○	.2
17	I.	4.		○	.3 2.
18		4.	2.	○	.1 .3
19	4.		102	○	3.
20	-4			○	.1 263
21	4		3. I.	○	.2.
22		4 3.	2	○	I.
23			.3 .4	.I	○ .2
24	3.0			○	.1. 2. 43
25	I.0		2.	○	-4.3
26			.2 I.	○	3. .4
27				○	.I 263 .4
28			1.3	○	2. .4
29		3. 2.		○	.I 4
30	2.0	.3	.I	○	4.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI : SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo med.o.</i>
8 16 22 30	Primo quarto 10 ^h 26' Plenilunio 1 34 Ultimo quarto 19 45 Nevilunio 3 28		I. SATELLITE. h m s " imm. 1 20 43 11 3 15 11 30 5 9 39 48 7 4 8 4 8 22 36 24
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE	*10 12 14 16 *17 19	17 4 38 11 32 57 6 1 5 0 29 23 18 57 41 13 25 55
9 15 22 27 27 29	33 χ 7 ^h 12' o ∇ 18 3 γ η 4 22 β μ 5 22 ν μ 8 2 λ \rightarrow 19 7	21 23 24 *26 28 30 31	7 54 6 2 22 21 20 50 34 15 18 48 9 47 2 4 15 14 22 43 29
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		II. SATELLITE.
9 9 10 22	30 χ a 6 ^h 11' distanza della stella dal lembo boreale della Luna 3'. 33 χ imm. 7 ^h 24', emers. 8 ^h 15': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 75°. ξ e β μ differ. di latitudine 9'. \odot nel segno del Capricorno 4 ^h 23'.	2 6 9 13 16 20 *23 27 30	10 46 9 imm. 0 2 55 13 19 59 2 36 32 15 53 15 5 9 54 18 26 32 7 43 12 20 59 38
		5 5 12 *12 *19 19 26 27	III. SATELLITE. 9 59 48 imm. 12 14 3 em. 13 57 35 imm. 16 11 9 em. 17 54 44 imm. 20 7 43 em. 21 52 53 imm. 0 5 12 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
335	1	Ven.	23 49 5,1	16 26 49,6	16 37 46,3	7 33	4 27
336	2	Sab.	23 49 27,8	16 31 9,0	16 41 42,9	7 33	4 27
337	3	Dom.	23 49 51,2	16 35 29,0	16 45 39,4	7 34	4 26
338	4	Lun.	23 50 15,2	16 39 49,6	16 49 36,0	7 35	4 25
339	5	Mart.	23 50 39,8	16 44 10,8	16 53 32,5	7 36	4 24
340	6	Merc.	23 51 4,9	16 48 32,5	16 57 29,1	7 36	4 24
341	7	Giov.	23 51 30,5	16 52 54,7	17 1 25,6	7 37	4 23
342	8	Ven.	23 51 56,6	16 57 17,5	17 5 22,2	7 37	4 23
343	9	Sab.	23 52 23,2	17 1 40,6	17 9 18,7	7 38	4 22
344	10	Dom.	23 52 50,2	17 6 4,3	17 13 15,3	7 38	4 22
345	11	Lun.	23 53 17,5	17 10 28,3	17 17 11,9	7 39	4 21
346	12	Mart.	23 53 45,2	17 14 52,7	17 21 8,5	7 39	4 21
347	13	Merc.	23 54 13,3	17 19 17,4	17 25 5,1	7 40	4 20
348	14	Giov.	23 54 41,8	17 23 42,5	17 29 1,6	7 40	4 20
349	15	Ven.	23 55 10,5	17 28 7,9	17 32 58,2	7 40	4 20
350	16	Sab.	23 55 39,5	17 32 33,5	17 36 54,7	7 41	4 19
351	17	Dom.	23 56 8,7	17 36 59,3	17 40 51,3	7 41	4 19
352	18	Lun.	23 56 38,2	17 41 25,4	17 44 47,8	7 41	4 19
353	19	Mart.	23 57 7,8	17 45 51,7	17 48 44,4	7 42	4 18
354	20	Merc.	23 57 37,6	17 50 18,1	17 52 40,9	7 42	4 18
355	21	Giov.	23 58 7,5	17 54 44,6	17 56 37,5	7 42	4 18
356	22	Ven.	23 58 37,4	17 59 11,3	18 0 34,1	7 42	4 18
357	23	Sab.	23 59 7,5	18 3 38,0	18 4 30,6	7 42	4 18
358	24	Dom.	23 59 37,5	18 8 4,6	18 8 27,2	7 42	4 18
359	25	Lun.	0 0 7,6	18 12 31,3	18 12 23,7	7 41	4 19
360	26	Mart.	0 0 37,6	18 16 58,0	18 16 20,3	7 41	4 19
361	27	Merc.	0 1 7,5	18 21 24,6	18 20 16,8	7 41	4 19
362	28	Giov.	0 1 37,3	18 25 51,0	18 24 13,4	7 40	4 20
363	29	Ven.	0 2 6,9	18 30 17,2	18 28 9,9	7 40	4 20
364	30	Sab.	0 2 36,4	18 34 43,3	18 32 6,5	7 39	4 21
365	31	Dom.	0 3 5,7	18 39 9,2	18 36 3,0	7 39	4 21

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	8 8 26 58,5	246 42 24	21 44 10	9,993607
2	8 9 27 53,9	247 47 15	21 53 33	9,993642
3	8 10 28 50,3	248 52 15	22 2 31	9,993578
4	8 11 29 48,0	249 57 24	22 11 3	9,993515
5	8 12 30 46,2	251 2 42	22 19 9	9,993454
6	8 13 31 45,3	252 8 8	22 26 49	9,993394
7	8 14 32 45,0	253 13 41	22 34 3	9,993336
8	8 15 33 45,4	254 19 22	22 40 50	9,993279
9	8 16 34 46,2	255 25 9	22 47 10	9,993224
10	8 17 35 47,9	256 31 4	22 53 4	9,993172
11	8 18 36 49,7	257 37 4	22 58 30	9,993122
12	8 19 37 52,2	258 43 10	23 3 29	9,993074
13	8 20 38 55,3	259 49 22	23 8 1	9,993029
14	8 21 39 58,7	260 55 38	23 12 5	9,992987
15	8 22 41 2,8	262 1 58	23 15 41	9,992948
16	8 23 42 7,4	263 8 22	23 18 49	9,992912
17	8 24 43 12,6	264 14 50	23 21 29	9,992878
18	8 25 44 18,7	265 21 21	23 23 42	9,992847
19	8 26 45 25,2	266 27 55	23 25 26	9,992819
20	8 27 46 32,5	267 34 31	23 26 42	9,992794
21	8 28 47 40,6	268 41 9	23 27 30	9,992771
22	8 29 48 49,3	269 47 49	23 27 49	9,992751
23	9 0 49 58,8	270 54 29	23 27 40	9,992733
24	9 1 51 9,0	272 1 10	23 27 2	9,992718
25	9 2 52 19,8	273 7 50	23 25 57	9,992705
26	9 3 53 31,1	274 14 30	23 24 23	9,992694
27	9 4 54 42,9	275 21 8	23 22 21	9,992684
28	9 5 55 55,1	276 27 44	23 19 50	9,992676
29	9 6 57 7,7	277 34 18	23 16 51	9,992670
30	9 7 58 20,4	278 40 50	23 13 25	9,992666
31	9 8 59 33,3	279 47 18	23 9 30	9,992663

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna al merid.									
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.											
1	Ven.	8	14	48	43	8	21	20	12	0	54	22	B	0	18	35	B	0	28
2	Sab.	8	27	47	14	9	4	9	53	0	17	4	A	0	52	8	A	1	22
3	Dom.	9	10	28	16	9	16	42	35	1	26	10		1	58	48	2	14	
4	Lun.	9	22	53	4	9	29	0	5	2	29	44		2	58	40	3	5	
5	Mart.	10	5	4	1	10	11	5	17	3	35	18		3	49	27	3	56	
6	Merc.	10	17	4	25	10	23	1	53	4	11	0		4	29	43	4	44	
7	Giov.	10	28	58	17	11	4	54	10	4	45	27		4	58	7	5	28	
8	Ven.	11	10	50	8	11	16	46	47	5	7	37		5	13	51	6	11	
9	Sab.	11	22	44	43	11	28	44	32	5	16	43		5	16	10	6	52	
10	Dom.	0	4	46	47	0	10	52	3	5	12	8		5	4	35	7	33	
11	Lun.	0	17	0	50	0	23	13	36	4	53	28		4	38	50	8	15	
12	Mart.	0	29	30	46	1	5	52	41	4	20	41		3	59	6	8	58	
13	Merc.	1	12	19	39	1	18	51	51	3	34	12		3	6	11	9	44	
14	Giov.	1	25	29	20	2	2	12	9	2	35	18		2	1	52	10	33	
15	Ven.	2	9	0	9	2	15	53	9	1	26	16		0	48	58	11	27	
16	Sab.	2	22	50	46	2	29	52	38	0	10	31		0	28	28	B	12	25
17	Dom.	3	6	58	12	3	14	6	53	1	7	22	B	1	45	28	13	26	
18	Lun.	3	21	18	4	3	28	31	3	2	22	8		2	56	41	14	27	
19	Mart.	4	5	45	11	4	12	59	47	3	28	28		3	56	56	15	26	
20	Merc.	4	20	14	14	4	27	27	56	4	21	36		4	42	4	16	22	
21	Giov.	5	4	40	20	5	11	50	58	4	58	0		5	9	12	17	14	
22	Ven.	5	18	59	25	5	26	5	21	5	15	33		5	17	2	18	4	
23	Sab.	6	3	8	32	6	10	8	44	5	13	43		5	5	46	18	52	
24	Dom.	6	17	5	51	6	23	59	45	4	53	23		4	36	49	19	39	
25	Lun.	7	0	50	24	7	7	37	47	4	16	26		3	52	36	20	28	
26	Mart.	7	14	21	55	7	21	2	45	3	25	43		2	56	16	21	17	
27	Merc.	7	27	40	2	8	4	14	45	2	24	37		1	51	19	22	7	
28	Giov.	8	10	45	53	8	17	13	50	1	16	52		0	41	41	22	59	
29	Ven.	8	23	38	35	9	0	0	13	0	6	16		0	28	55	A	23	52
30	Sab.	9	6	18	40	9	12	34	10	1	3	26	A	1	36	53	*	*	
31	Dom.	9	18	46	40	9	24	56	19	2	8	55		2	39	10	0	44	

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
1	21 45 ^A	56 53 ^{''}	56 35 ^{''}	31 3 ^{''}	30 53 ^{''}	7 54 ^M	4 57 ^S
2	23 48	56 16	55 58	30 42	30 33	9 0	5 41
3	24 29	55 40	55 23	30 23	30 13	9 57	6 31
4	23 50	55 7	54 53	30 5	29 57	10 45	7 27
5	21 58	54 40	54 29	29 50	29 44	11 29	8 28
6	19 6	54 21	54 15	29 40	29 37	0 38	9 31
7	15 27	54 11	54 10	29 34	29 34	0 30	10 34
8	11 8	54 12	54 16	29 35	29 37	0 53	11 38
9	6 22	54 23	54 32	29 41	29 46	1 13	* *
10	1 18	54 44	54 58	29 52	30 0	1 33	0 41 ^M
11	3 55 ^B	55 14	55 33	30 8	30 19	1 55	1 43
12	9 6	55 53	56 14	30 30	30 41	2 17	2 46
13	14 3	56 37	57 0	30 54	31 6	2 41	3 51
14	18 24	57 23	57 45	31 19	31 31	3 8	5 0
15	21 50	58 7	58 28	31 43	31 54	3 44	6 9
16	23 58	58 46	59 2	32 4	32 13	4 29	7 19
17	24 26	59 16	59 28	32 21	32 27	5 25	8 26
18	23 9	59 36	59 42	32 31	32 35	6 29	9 26
19	20 13	59 46	59 46	32 37	32 37	7 41	10 18
20	15 57	59 44	59 40	32 36	32 34	8 57	10 59
21	10 44	59 34	59 26	32 30	32 26	10 12	11 34
22	4 59	59 16	59 6	32 21	32 15	11 28	0 28 ^S
23	0 59 ^A	58 54	58 42	32 9	32 2	* *	0 27
24	6 47	58 29	58 15	31 55	31 47	0 40 ^M	0 52
25	12 10	58 1	57 48	31 40	31 33	1 52	1 15
26	16 50	57 34	57 20	31 25	31 17	3 5	1 41
27	20 34	57 6	56 51	31 10	31 1	4 17	2 8
28	23 8	56 37	56 22	30 54	30 46	5 27	2 42
29	24 22	56 8	55 53	30 38	30 30	6 33	3 22
30	* *	55 39	55 25	30 22	30 15	7 33	4 10
31	24 1	55 11	54 58	30 7	30 0	8 25	5 4

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente		17^h	$0'$		Occidente
1 |			.3	○	I. 2.	4.
2 |			1 ^o 2	○	4.	.3
3 | 1 ^o			.2 4.	○		.3
4 |		4.		○	.I .2	.3.
5 |	4.			I. ○	.2.	3 ^o
6 | 4.		3. 2.		○	.I	
7 | .4		.3		I. .2	○	
8 | .4		.3		○	I. .2	
9 | 2 ^o	.4		.I	○	.3	
10 |		2 ^o 4		○ I.		.3
11 | 1.0				○ .4.2		3.
12 |				I. ○	2. .4	3 ^o
13 |		3. 2.		○	.I	.4
14 |		3.		1 ^o 2	○	.4
15 |		.3		○	I. .2	.4
16 | 2 ^o			.I	○	.3	4.
17 |		2.		○ I.	.3	4.
18 |			.I	○ .2		3 ^o 4
19 |				I. ○ 3 ^o 4	2.	
20 |		3 ^o 4	2.	○	.I	
21 |	4. .3		1 ^o 2	○		
22 |	4.		.3	○	.I .2	
23 | 4.			.I	○	2 ^o 3	
24 | .4		2.		○	I.	.3
25 | 2.0	.4		.I	○		3.
26 | 1 ^o		.4		○	3.	.2
27 |		3. 2 ^o 4		○ .I		
28 |		3.	.2	I. ○	.4	
29 |		.3		○	.I .2	.4
30 | 3.0			I.	○	2.	.4
31 |		2.		○	I. .3	.4

SEMIDIAMETRO DEL SOLE,
TEMPO IMPIEGATO DAL SOLE A PASSARE IL MERIDIANO,
E LONGITUDINE DEL NODO DELLA LUNA.

	Semidiam. del Sole.	Tempo impieg. dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		Semidiam. del Sole.	Tempo impiegato dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		
Gennaio	1	16 ['] 17,8 ["]	2 21,7 ["]	3 13 ['] 7 ["]	Luglio	6	15 ['] 45,6 ["]	2 16,6 ["]	3 3 ['] 16 ["]
	7	16 17,6	2 21,0	3 12 48		12	15 45,7	2 16,0	3 2 57
	13	16 17,4	2 20,1	3 12 29		18	15 46,1	2 15,2	3 2 38
	19	16 16,9	2 18,9	3 12 10		24	15 46,6	2 14,2	3 2 19
	25	16 16,3	2 17,7	3 11 51		30	15 47,2	2 13,2	3 2 0
	31	16 15,4	2 16,4	3 11 32					
Febbraio	6	16 14,5	2 15,0	3 11 13	Agosto	5	15 48,0	2 12,2	3 1 41
	12	16 13,3	2 13,6	3 10 53		11	15 49,0	2 11,3	3 1 22
	18	16 12,1	2 12,3	3 10 34		17	15 50,1	2 10,3	3 1 3
	24	16 10,8	2 11,2	3 10 15		23	15 51,3	2 9,5	3 0 43
				29	15 52,6	2 8,8	3 0 24		
Marzo	2	16 9,3	2 10,3	3 9 56	Settembre	4	15 54,0	2 8,3	3 0 5
	8	16 7,8	2 9,5	3 9 37		10	15 55,4	2 7,9	2 29 46
	14	16 6,3	2 9,0	3 9 18		16	15 57,0	2 7,8	2 29 27
	20	16 4,6	2 8,6	3 8 59		22	15 58,6	2 7,8	2 29 8
	26	16 2,9	2 8,5	3 8 40		28	16 0,2	2 8,1	2 28 49
Aprile	1	16 1,2	2 8,6	3 8 21	Ottobre	4	16 1,9	2 8,6	2 28 30
	7	15 59,6	2 8,8	3 8 2		10	16 3,5	2 9,3	2 28 11
	13	15 58,0	2 9,3	3 7 43		16	16 5,2	2 10,2	2 27 52
	19	15 56,4	2 10,0	3 7 24		22	16 6,8	2 11,3	2 27 33
	25	15 54,9	2 10,7	3 7 5		28	16 8,4	2 12,5	2 27 14
Maggio	1	15 53,4	2 11,6	3 6 46	Novembre	3	16 9,9	2 13,9	2 26 55
	7	15 52,1	2 12,6	3 6 27		9	16 11,3	2 15,3	2 26 36
	13	15 50,8	2 13,5	3 6 8		15	16 12,6	2 16,7	2 26 16
	19	15 49,6	2 14,5	3 5 48		21	16 13,8	2 18,0	2 25 57
	25	15 48,6	2 15,4	3 5 29		27	16 14,8	2 19,3	2 25 38
	31	15 47,7	2 16,2	3 5 10					
Giugno	6	15 46,9	2 16,8	3 4 51	Dicembre	3	16 15,7	2 20,4	2 25 19
	12	15 46,4	2 17,2	3 4 32		9	16 16,5	2 21,2	2 25 0
	18	15 46,0	2 17,4	3 4 13		15	16 17,2	2 21,8	2 24 41
	24	15 45,7	2 17,4	3 3 54		21	16 17,5	2 22,1	2 24 22
	30	15 45,5	2 17,2	3 3 35		27	16 17,7	2 22,0	2 24 3

POSIZIONI DI MERCURIO DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitudi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennaio							
1	8 23 21	0 58	17 31	23 13A	18 28	22 48	3 6
7	9 2 15	0 37A	18 10	24 4	18 45	22 57	3 15
13	9 11 27	1 14	18 50	24 12	19 1	23 16	3 28
19	9 20 57	1 42	19 32	23 31	19 11	23 32	3 48
25	10 0 47	2 0	20 14	21 57	19 20	23 49	4 13
31	10 10 59	2 3	20 56	19 28	19 24	0 3	4 43
Febbrajo							
6	10 21 40	1 53	21 39	16 4	19 26	0 22	5 19
12	11 2 34	1 22	22 20	11 51	19 25	0 39	5 54
18	11 13 12	0 26	22 59	7 1	19 19	0 54	6 29
24	11 22 24	0 51B	23 31	2 14	19 7	1 3	6 58
Marzo							
2	11 28 32	2 16	23 51	1 30B	18 49	1 1	7 9
8	11 29 24	3 22	23 52	2 51	18 21	0 40	6 53
14	11 25 34	3 33	23 38	1 29	17 51	0 4	6 11
20	11 20 11	2 39	23 20	1 28A	17 24	23 19	5 19
26	11 16 50	1 10	23 10	4 8	17 4	22 49	4 37
Aprile							
1	11 16 50	0 18A	23 12	5 29	16 50	22 31	4 13
7	11 19 52	1 28	23 25	5 22	16 41	22 23	4 4
13	11 25 5	2 15	23 46	4 0	16 35	22 22	4 9
19	0 2 2	2 40	0 12	1 38	16 30	22 27	4 23
25	0 10 15	2 45	0 42	1 33B	16 24	22 35	4 45
Maggio							
1	0 19 39	2 29	1 16	5 24	16 20	22 47	5 11
7	1 0 11	1 55	1 55	9 46	16 18	23 4	5 45
13	1 11 50	1 4	2 39	14 23	16 19	23 26	6 27
19	1 24 30	0 2	3 28	18 53	16 23	23 52	7 14
25	2 7 38	0 58B	4 23	22 33	16 37	0 18	8 3
31	2 20 18	1 47	5 17	24 54	16 55	0 48	8 46
Giugno							
6	3 1 53	2 4	6 8	25 31	17 17	1 14	9 15
12	3 11 59	1 57	6 53	24 53	17 40	1 34	9 30
18	3 20 29	1 25	7 29	23 14	17 59	1 45	9 32
24	3 27 17	0 29	7 58	21 12	18 13	1 49	9 24
30	4 2 6	0 44A	8 17	19 0	18 18	1 43	9 7

POSIZIONI DI MERCURIO DI SERI IN SEI GIORNI.

		Longi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Luglio	6	4 4 33	2 11A	8 25	17 18	18 10	1 27	8 41
	12	4 4 18	3 35	8 25	15 41	17 47	1 0	8 8
	18	4 1 32	4 38	8 11	15 16	17 11	0 24	7 30
	24	3 27 32	4 51	7 54	15 56	16 28	23 37	5 53
	30	3 24 43	4 5	7 43	17 11	15 49	23 5	6 23
Agosto	5	3 24 48	2 40	7 45	18 35	15 23	22 46	6 10
	11	3 28 41	1 3	8 2	19 25	15 15	22 43	6 8
	17	4 6 52	0 24B	8 38	18 58	15 32	22 57	6 19
	23	4 17 23	1 20	9 21	16 54	16 4	23 19	6 30
	29	4 29 4	1 45	10 7	13 28	16 43	23 43	6 39
Settembre	4	5 10 46	1 41	10 51	9 6	17 24	0 1	6 42
	10	5 21 55	1 19	11 32	4 24	18 3	0 20	6 41
	16	6 2 25	0 45	12 10	0 16A	18 39	0 37	6 39
	22	6 12 18	0 4	12 45	4 48	19 10	0 50	6 33
	28	6 21 37	0 39A	13 19	9 3	19 40	1 3	6 29
Ottobre	4	7 0 23	1 22	13 51	12 54	20 7	1 13	6 22
	10	7 8 35	2 3	14 22	16 19	20 30	1 22	6 16
	16	7 16 2	2 36	14 51	19 9	20 50	1 29	6 10
	22	7 22 20	2 57	15 16	21 13	21 0	1 31	6 2
	28	7 26 34	2 57	15 34	22 17	20 57	1 26	5 50
Novembre	3	7 27 0	2 20	15 36	21 47	20 30	1 5	5 34
	9	7 22 22	0 43	15 19	19 5	19 34	0 24	5 5
	15	7 14 59	1 10B	14 51	15 14	18 27	23 36	4 30
	21	7 11 45	2 19	14 40	13 11	17 42	22 54	4 4
	27	7 14 34	2 29	14 51	13 51	17 35	22 41	3 47
Dicembre	3	7 20 57	2 0	15 16	15 5	17 43	22 41	3 40
	9	7 29 1	1 19	15 48	18 42	18 5	22 47	3 29
	15	8 7 46	0 33	16 23	21 6	18 25	22 56	3 24
	21	8 16 49	0 10A	17 3	22 59	18 49	23 10	3 29
	27	8 25 58	0 49	17 42	24 13	19 8	23 23	3 36

POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	9 11 44	0 42A	18 51	23 39A	19 48	0 6	4 24
	7	9 19 17	0 54	19 24	22 58	19 52	0 13	4 34
	13	9 26 50	1 4	19 56	21 52	19 52	0 19	4 46
	19	10 4 22	1 13	20 28	20 22	19 50	0 25	5 0
	25	10 11 54	1 21	2 59	18 32	19 47	0 31	5 15
	31	10 19 25	1 25	21 29	16 22	19 42	0 36	5 31
Febbrajo	6	10 26 56	1 28	21 59	13 56	19 36	0 42	5 48
	12	11 4 26	1 28	22 27	11 16	19 29	0 46	6 3
	18	11 11 56	1 26	22 55	8 26	19 20	0 50	6 20
	24	11 19 25	1 22	23 23	5 28	19 13	0 55	6 37
Marzo	2	11 26 54	1 17	23 51	2 24	19 6	1 1	6 56
	8	0 4 22	1 7	0 18	0 43B	18 59	1 6	7 13
	14	0 11 48	0 56	0 45	3 48	18 52	1 11	7 30
	20	0 19 13	0 44	1 12	6 51	18 44	1 16	7 48
	26	0 26 37	0 30	1 39	9 49	18 37	1 21	8 5
Aprile	1	1 3 59	0 13	2 7	12 40	18 30	1 27	8 24
	7	1 11 19	0 3B	2 35	15 18	18 25	1 33	8 42
	13	1 18 38	0 19	3 4	17 41	18 21	1 40	9 0
	19	1 25 55	0 36	3 34	19 50	18 19	1 48	9 18
	25	2 3 11	0 53	4 4	21 41	18 17	1 56	9 36
Maggio	1	2 10 25	1 9	4 34	23 10	18 17	2 4	9 52
	7	2 17 37	1 24	5 6	24 17	18 19	2 12	10 6
	13	2 24 47	1 37	5 37	24 59	18 23	2 20	10 18
	19	3 1 55	1 48	6 8	25 15	18 29	2 27	10 27
	25	3 9 0	1 57	6 40	25 5	18 39	2 35	10 32
	31	3 16 2	2 2	7 11	24 31	18 49	2 42	10 36
Giugno	6	3 23 2	2 6	7 41	23 34	18 59	2 47	10 36
	12	3 29 58	2 5	8 10	22 13	19 11	2 51	10 33
	18	4 6 49	2 2	8 39	20 33	19 24	2 55	10 28
	24	4 13 34	1 55	9 7	18 36	19 36	2 58	10 21
	30	4 20 16	1 42	9 33	16 22	19 48	2 59	10 11

POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg- pel mer.	Tramon- tate.	
Luglio	6 12 18 24 30	4 26 55 5 3 25 5 9 46 5 15 58 5 22 0	1 26B 1 6 0 42 0 14 0 20A	9 58 10 23 10 46 11 9 11 30	13 54B 11 18 8 34 5 45 2 53	20 C 20 12 20 23 20 33 20 42	3 0 3 0 2 59 2 58 2 56	10 1 9 49 9 36 9 22 9 10
Agosto	5 11 17 23 29	5 27 50 6 3 24 6 8 36 6 13 25 6 17 42	0 56 1 38 2 22 3 11 4 1	11 51 12 10 12 28 12 45 12 59	0 1 2 49A 5 35 8 13 10 47	20 51 20 59 21 5 21 9 21 12	2 53 2 49 2 44 2 38 2 31	8 55 8 39 8 23 8 6 7 49
Setteemb.	4 10 16 22 28	6 21 33 6 24 23 6 26 13 6 26 55 6 26 14	4 52 5 43 6 32 7 17 7 52	13 12 13 22 13 26 13 29 13 25	12 56 14 43 16 13 17 10 17 27	21 12 21 7 20 56 20 41 20 15	2 22 2 10 1 53 1 34 1 9	7 30 7 10 6 47 6 23 5 57
Ottobre	4 10 16 22 28	6 24 5 6 20 53 6 17 14 6 14 2 6 12 0	8 7 7 53 7 5 5 48 4 23	13 17 13 5 12 52 12 42 12 37	16 53 15 28 13 19 10 52 8 47	19 42 19 2 18 18 17 34 16 58	0 39 0 5 23 25 22 52 22 25	5 29 5 2 4 36 4 14 3 56
Novemb.	3 9 15 21 27	6 11 13 6 11 57 6 13 58 6 17 3 6 20 57	2 58 1 28 0 18 0 40B 1 28	12 36 12 41 12 51 13 4 13 20	7 11 6 5 5 47 6 5 6 49	16 29 16 6 15 51 15 40 15 35	22 2 21 44 21 30 21 18 21 9	3 38 3 25 3 12 2 59 2 45
Dicembre	3 9 15 21 27	6 25 31 7 0 37 7 6 8 7 12 0 7 18 7	2 5 2 31 2 51 3 3 3 9	13 37 13 57 14 19 14 42 15 6	7 56 9 20 10 53 12 33 14 13	15 31 15 30 15 33 15 36 15 42	21 0 20 54 20 51 20 47 20 45	2 31 2 20 2 9 1 58 1 49

POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitudi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. reuta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo							
1	7 28 38	0 19B	15 46	19 34A	16 22 21 0	1 40	
7	8 2 42	0 15	16 3	20 28	16 18 20 51	1 26	
13	8 6 47	0 11	16 20	21 17	16 12 20 42	1 13	
19	8 10 54	0 7	16 37	21 59	16 7 20 33	1 1	
25	8 15 2	0 3	16 55	22 34	16 3 20 26	0 51	
31	8 19 9	0 2A	17 13	23 3	15 59 20 19	0 41	
Febbrajo							
6	8 23 19	0 7	17 31	23 25	15 54 20 13	0 34	
12	8 27 28	0 12	17 49	23 38	15 49 20 7	0 26	
18	9 1 38	0 18	18 7	23 45	15 44 20 1	0 20	
24	9 5 48	0 23	18 25	23 43	15 39 19 57	0 15	
Marzo							
2	9 10 0	0 28	18 44	23 33	15 35 19 54	0 13	
8	9 14 12	0 34	19 2	23 17	15 30 19 50	0 10	
14	9 18 24	0 41	19 20	22 52	15 23 19 46	0 8	
20	9 22 36	0 48	19 38	22 21	15 16 19 42	0 7	
26	9 26 49	0 54	19 56	21 42	15 9 19 38	0 6	
Aprile							
1	10 1 3	1 1	20 14	20 57	15 2 19 34	0 5	
7	10 5 16	1 8	20 32	20 4	14 53 19 30	0 6	
13	10 9 28	1 16	20 49	19 7	14 42 19 25	0 7	
19	10 13 42	1 23	21 6	18 4	14 33 19 20	0 6	
25	10 17 54	1 31	21 23	16 56	14 23 19 15	0 6	
Maggio							
1	10 22 6	1 39	21 40	15 44	14 11 19 8	0 6	
7	10 26 17	1 47	21 57	14 27	13 59 19 2	0 6	
13	11 0 27	1 55	22 13	13 8	13 46 18 55	0 5	
19	11 4 35	2 3	22 28	11 45	13 31 18 46	0 2	
25	11 8 42	2 12	22 44	10 21	13 18 18 38	23 59	
31	11 12 47	2 21	23 0	8 57	13 3 18 30	23 57	
Giugno							
6	11 16 47	2 29	23 15	7 31	12 47 18 20	23 54	
12	11 20 44	2 37	23 30	6 5	12 31 18 10	23 49	
18	11 24 38	2 46	23 45	4 40	12 16 18 0	23 44	
24	11 28 29	2 54	23 59	3 16	12 0 17 49	23 38	
30	0 2 12	3 2	0 13	1 55	11 43 17 38	23 33	

POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Luglio	6	0 5 48	3 10A	0 26	0 35A	11 25	17 27	23 28
	12	0 9 16	3 17	0 39	0 40B	11 9	17 15	23 21
	18	0 12 35	3 24	0 52	1 51	10 53	17 4	23 15
	24	0 15 44	3 31	1 3	2 57	10 36	16 51	23 6
	30	0 18 40	3 38	1 14	3 57	10 19	16 38	22 57
Agosto	5	0 21 24	3 44	1 25	4 53	10 3	16 26	22 49
	11	0 23 50	3 49	1 34	5 42	9 46	16 11	22 37
	17	0 25 57	3 54	1 42	6 24	9 28	15 56	22 25
	23	0 27 43	3 58	1 49	6 59	9 10	15 41	22 13
	29	0 29 6	3 59	1 54	7 27	8 51	15 24	21 58
Settembre	4	1 0 3	3 58	1 57	7 47	8 31	15 5	21 39
	10	1 0 30	3 55	1 59	7 58	8 10	14 45	21 20
	16	1 0 27	3 51	1 59	8 1	7 49	14 24	20 58
	22	0 29 51	3 44	1 56	7 56	7 24	13 59	20 33
	28	0 28 44	3 32	1 52	7 44	7 0	13 33	20 7
Ottobre	4	0 27 12	2 16	1 46	7 26	6 33	13 5	19 38
	10	0 25 21	2 57	1 38	7 5	6 5	12 35	19 6
	16	0 23 23	2 35	1 30	6 42	5 37	12 5	18 34
	22	0 21 28	2 12	1 23	6 21	5 8	11 36	18 3
	28	0 19 47	1 49	1 16	6 4	4 39	11 6	17 32
Novembre	3	0 18 27	1 25	1 10	5 55	4 10	10 37	17 4
	9	0 17 34	1 2	1 6	5 56	3 43	10 9	16 36
	15	0 17 8	0 40	1 4	6 7	3 17	9 44	16 10
	21	0 17 11	0 21	1 4	6 26	2 50	9 19	15 46
	27	0 17 43	0 5	1 5	6 53	2 24	8 54	15 24
Dicembre	3	0 18 41	0 10B	1 9	7 28	1 59	8 32	15 5
	9	0 19 59	0 23	1 13	8 10	1 34	8 10	14 46
	15	0 21 38	0 35	1 19	8 59	1 11	7 50	14 30
	21	0 23 34	0 44	1 26	9 51	0 47	7 30	14 14
	27	0 25 47	0 52	1 34	10 46	0 25	7 12	14 0

POSIZIONI DI CERERE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo							
1	2 15 43	1 3B	4 57	23 45E	2 22	10 10	17 59
7	2 14 42	1 24	4 53	23 58	1 51	9 40	17 30
13	2 13 54	1 45	4 49	24 14	1 20	9 10	17 1
19	2 13 20	2 4	4 46	24 28	0 49	8 42	16 34
25	2 13 1	2 23	4 45	24 45	0 22	8 16	16 9
31	2 12 59	2 37	4 45	24 59	23 51	7 51	15 46
Febbrajo							
6	2 13 11	2 51	4 45	25 14	23 26	7 27	15 24
12	2 13 37	3 5	4 47	25 32	23 2	7 5	15 4
18	2 14 17	3 17	4 50	25 48	22 40	6 44	14 45
24	2 15 10	3 28	4 54	26 5	22 20	6 25	14 28
Marzo							
2	2 16 14	3 37	4 59	26 20	22 1	6 8	14 13
8	2 17 29	3 47	5 4	26 39	21 42	5 51	13 58
14	2 18 52	3 55	5 10	26 54	21 24	5 35	13 43
20	2 20 25	4 3	5 17	27 9	21 9	5 21	13 30
26	2 22 6	4 11	5 25	27 25	20 54	5 7	13 17
Aprile							
1	2 23 54	4 17	5 33	27 36	20 38	4 53	13 5
7	2 25 48	4 24	5 41	27 48	20 23	4 39	12 52
13	2 27 49	4 31	5 50	27 58	20 9	4 26	12 40
19	2 29 54	4 37	6 0	28 5	19 57	4 14	12 28
25	3 2 2	4 43	6 9	28 10	19 43	4 1	12 16
Novembre							
3	5 25 26	8 26B	11 57	9 33B	14 43	21 24	4 8
9	5 27 56	8 37	12 6	8 44	14 31	21 9	3 50
15	6 0 23	8 50	12 15	7 57	14 19	20 54	3 32
21	6 2 46	9 3	12 25	7 12	14 7	20 39	3 14
27	6 5 6	9 17	12 34	6 29	13 53	20 22	2 54
Dicembre							
3	6 7 22	9 32	12 42	5 49	13 38	20 4	2 33
9	6 9 32	9 48	12 50	5 14	13 22	19 46	2 13
15	6 11 37	10 4	12 58	4 41	13 7	19 28	1 52
21	6 13 37	10 22	13 6	4 11	12 50	19 9	1 31
27	6 15 30	10 40	13 13	3 44	12 33	18 50	1 10

POSIZIONI DI PALLADE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitudine.	Latitudine.	Ascens. retta.	Declinazione.	Nascere.	Passaggio pel mer.	Tramontare.
Gennajo	1	0 22 42	36 53 ^A	2 21 25 26 ^A	3 27	7 35	11 40
	7	0 23 47	36 15	2 23 24 23	2 58	7 11	11 25
	13	0 25 8	35 37	2 27 23 22	2 30	6 49	11 9
	19	0 26 44	34 59	2 31 22 16	2 3	6 27	10 52
	25	0 28 33	34 22	2 36 21 10	1 37	6 7	10 38
	31	1 0 35	33 45	2 42 19 58	1 12	5 48	10 25
Febbrajo	6	1 2 50	33 10	2 49 18 46	0 49	5 32	10 14
	12	1 5 14	32 34	2 56 17 32	0 27	5 15	10 2
	18	1 7 47	32 0	3 3 16 14	0 4	4 58	9 52
	24	1 10 29	31 27	3 11 14 57	23 40	4 43	9 43
Marzo	2	1 13 18	30 55	3 20 13 41	23 21	4 30	9 36
	8	1 16 13	30 22	3 29 12 27	23 3	4 17	9 28
	14	1 19 16	29 47	3 39 11 11	22 45	4 5	9 22
Ottobre	16	5 20 18	8 12 ^A	11 11 3 42 ^A	16 0	21 47	3 37
	22	5 23 7	7 31	11 22 4 10	15 50	21 35	3 23
	28	5 25 56	6 47	11 34 4 36	15 41	21 24	3 10
Novembre	3	5 28 40	6 3	11 45 5 1	15 30	21 12	2 57
	9	6 1 20	5 18	11 56 5 23	15 19	20 59	2 42
	15	6 3 56	4 31	12 7 5 42	15 7	20 46	2 28
	21	6 6 27	3 45	12 18 5 59	14 54	20 32	2 13
	27	6 8 54	2 56	12 28 6 13	14 39	20 16	1 56
Dicembre	3	6 11 18	2 4	12 38 6 21	14 23	20 0	1 39
	9	6 13 34	1 10	12 48 6 24	14 8	19 44	1 23
	15	6 15 44	0 13	12 58 6 24	13 52	19 28	1 7
	21	6 17 50	0 48 ^B	13 7 6 16	13 33	19 10	0 50
	27	6 19 51	1 54	13 16 6 1	13 15	18 53	0 34

POSIZIONI DI GIUNONE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	6 15 3	0 58B	12 57	5 3A	12 27	18 9	23 51
	7	6 16 6	1 16	13 1	5 10	12 6	17 47	23 28
	13	6 17 1	1 35	13 5	5 13	11 45	17 25	23 5
	19	6 17 43	1 54	13 8	5 13	11 22	17 2	22 43
	25	6 18 14	2 15	13 11	5 6	10 59	16 40	22 21
	31	6 18 30	2 37	13 12	4 50	10 34	16 16	21 59
Febbrajo	6	6 18 38	3 0	13 13	4 31	10 10	15 53	21 37
	12	6 18 29	3 24	13 13	4 6	9 44	15 30	21 15
	18	6 18 8	3 49	13 13	3 35	9 18	15 6	20 53
	24	6 17 31	4 14	13 11	2 59	8 50	15 41	20 31
Marzo	2	6 16 38	4 37	13 8	2 17	8 22	14 16	20 9
	8	6 15 33	5 1	13 5	1 30	7 54	13 51	19 47
	14	6 14 19	5 25	13 1	0 40	7 26	13 25	19 24
	20	6 13 4	5 48	12 58	0 11B	6 58	13 0	19 2
	26	6 11 41	6 10	12 53	1 2	6 27	13 33	18 39
Aprile	1	6 10 16	6 29	12 48	1 54	5 56	12 6	18 16
	7	6 8 53	6 47	12 44	2 45	5 27	11 40	17 53
	13	6 7 20	7 1	12 39	3 28	4 57	11 13	17 29
	19	6 6 17	7 13	12 34	4 8	4 27	10 46	17 5
	25	6 5 13	7 22	12 31	4 41	3 59	10 21	16 42
Maggio	1	6 4 17	7 29	12 28	5 9	3 31	9 55	16 18
	7	6 3 34	7 34	12 25	5 31	3 4	9 30	15 54
	13	6 3 3	7 38	12 23	5 47	2 39	9 5	15 30
	19	6 2 44	7 40	12 22	5 57	2 13	8 40	15 6
	25	6 2 39	7 40	12 22	5 59	1 49	8 16	14 43
	31	6 2 44	7 40	12 22	5 57	1 25	7 52	14 19
Giugno	6	6 3 1	7 40	12 23	5 50	1 2	7 28	13 54
	12	6 3 29	7 38	12 25	5 37	0 40	7 5	13 30
	18	6 4 7	7 37	12 27	5 21	0 18	6 42	13 6
	24	6 4 53	7 35	12 30	5 1	23 54	6 20	12 43
	30	6 5 58	7 35	12 34	4 35	23 35	5 59	12 20

POSIZIONI DI VESTA DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Aprile	1	9 26 26	1 36 ^B	19 52	19 19 ^A	14 33	19 13	23 52
	7	9 28 48	1 25	20 2	19 1	14 19	19 0	23 41
	13	10 1 4	1 13	20 12	18 44	14 4	18 47	23 29
	19	10 3 13	1 0	20 21	18 29	13 50	18 34	23 17
	25	10 5 13	0 46	20 29	18 15	13 35	18 20	23 4
Maggio	1	10 7 5	0 32	20 37	18 0	13 19	18 5	22 50
	7	10 8 49	0 16	20 45	17 49	13 2	17 49	22 35
	13	10 10 20	0 1A	20 51	17 41	12 44	17 32	22 19
	19	10 11 37	0 20	20 57	17 38	12 26	17 14	22 1
	25	10 12 44	0 40	21 2	17 39	12 7	16 55	21 42
	31	10 13 39	1 2	21 6	17 44	11 47	16 35	21 22
Giugno	6	10 14 16	1 24	21 9	17 54	11 26	16 13	20 59
	12	10 14 37	1 48	21 11	18 11	11 4	15 50	20 34
	18	10 14 41	2 15	21 11	18 36	10 41	15 25	20 7
	24	10 14 28	2 42	21 11	19 6	10 18	14 59	19 39
	30	10 13 58	3 9	21 9	19 40	9 55	14 32	19 9
Luglio	6	10 13 10	3 37	21 7	20 21	9 32	14 6	18 39
	12	10 12 9	4 5	21 3	21 5	9 7	13 38	18 7
	18	10 10 54	4 32	20 59	21 52	8 43	13 9	17 35
	24	10 9 32	4 58	20 54	22 40	8 19	12 40	17 2
	30	10 8 4	5 22	20 48	23 27	7 53	12 10	16 28
Agosto	5	10 6 36	5 42	20 42	24 11	7 28	11 42	15 55
	11	10 5 13	5 59	20 37	24 47	7 3	11 14	15 24
	17	10 3 57	6 13	20 32	25 20	6 38	10 46	14 54
	23	10 2 54	6 24	20 27	25 46	6 13	10 19	14 26
	29	10 2 5	6 32	20 24	26 5	5 50	9 54	13 59
Settemb.	4	10 1 32	6 37	20 22	26 17	5 27	9 30	13 33
	10	10 1 16	6 39	20 20	26 23	5 4	9 7	13 9
	16	10 1 17	6 40	20 20	26 24	4 43	8 46	12 48
	22	10 1 34	6 39	20 22	26 19	4 23	8 26	12 28
	28	10 2 4	6 37	20 24	26 10	4 4	8 7	12 10

POSIZIONI DI GIOVE DI DODICI IN DODICI GIORNI.

	Longitudi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	6 9 21	1 20B	12 36	2 30A	11 54	17 48	23 42
	13	6 10 1	1 23	12 39	2 42	11 7	16 59	22 50
	25	6 10 14	1 26	12 40	2 44	10 18	16 9	22 1
Febbrajo	6	6 10 1	1 29	12 39	2 36	9 28	15 19	21 12
	18	6 9 19	1 32	12 37	2 17	8 38	14 30	20 24
Marzo	2	6 8 15	1 34	12 33	1 50	7 47	13 41	19 35
	14	6 6 53	1 36	12 28	1 16	6 55	12 52	18 49
	26	6 5 23	1 37	12 22	0 39	6 3	12 2	18 1
Aprile	7	6 3 51	1 36	12 17	0 4	5 11	11 13	17 15
	19	6 2 28	1 35	12 12	0 28B	4 20	10 24	16 28
Maggio	1	6 1 21	1 33	12 8	0 53	3 29	9 35	15 41
	13	6 0 36	1 30	12 5	1 9	2 39	8 45	14 52
	25	6 0 17	1 27	12 3	1 13	1 50	7 56	14 4
Giugno	6	6 0 23	1 24	12 4	1 8	1 2	7 8	13 16
	18	6 0 55	1 21	12 6	0 52	0 15	6 21	12 27
	30	6 1 51	1 18	12 9	0 27	23 26	5 34	11 38
Luglio	12	6 3 8	1 16	12 13	0 6A	22 44	4 49	10 51
	24	6 4 42	1 13	12 19	0 45	22 5	4 7	10 6
Agosto	5	6 6 32	1 11	12 26	1 31	21 28	3 28	9 23
	17	6 8 36	1 10	12 33	2 21	20 52	2 49	8 41
	29	6 10 52	1 8	12 41	3 16	20 21	2 13	8 1
Settemb.	10	6 13 15	1 7	12 50	4 12	19 50	1 38	7 23
	22	6 15 43	1 6	13 0	5 11	19 21	1 5	6 46
Ottobre	4	6 18 20	1 5	13 9	6 12	18 51	0 31	6 8
	16	6 20 56	1 5	13 19	7 11	18 22	23 54	5 29
	28	6 23 33	1 5	13 29	8 8	17 49	23 18	4 50
Novemb.	9	6 26 6	1 5	13 38	9 4	17 15	22 40	4 9
	21	6 28 36	1 6	13 48	9 57	16 40	22 1	3 26
Dicembre	3	7 0 57	1 7	13 57	10 46	16 1	21 19	2 41
	15	7 3 10	1 8	14 5	11 31	15 19	20 34	1 53
	27	7 5 9	1 10	14 13	12 9	14 37	19 49	1 5

POSIZIONI DI SATURNO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascena. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tate.	
Gennajo	1	10 0 31	0 24A	20 11	20 28A	20 49	1 26	5 59
	13	10 1 55	0 25	20 17	20 9	20 1	0 40	5 15
	25	10 3 21	0 26	20 23	19 51	19 14	23 51	4 32
Febbrajo	6	10 4 47	0 27	20 29	19 31	18 30	23 8	3 51
	18	10 6 10	0 28	20 35	19 12	17 47	22 28	3 12
Marzo	2	10 7 29	0 29	20 40	18 53	17 5	22 47	2 33
	14	10 8 42	0 30	20 45	18 35	16 25	21 8	1 55
	26	10 9 47	0 32	20 49	18 20	15 44	20 28	1 16
Aprile	7	10 10 42	0 33	20 53	18 6	15 3	19 47	0 37
	19	10 11 27	0 34	20 57	17 55	14 22	19 8	23 54
Maggio	1	10 11 59	0 36	20 59	17 48	13 39	18 25	23 11
	13	10 12 17	0 38	21 0	17 45	12 53	17 40	22 27
	25	10 12 21	0 40	21 0	17 46	12 5	16 52	21 39
Giugno	6	10 12 12	0 41	20 59	17 50	11 16	16 2	20 49
	18	10 11 49	0 43	20 58	17 58	10 26	15 12	19 57
	30	10 11 15	0 45	20 56	18 9	9 35	14 20	19 4
Luglio	12	10 10 30	0 46	20 53	18 23	8 45	13 28	18 11
	24	10 9 39	0 48	20 49	18 37	7 54	12 36	17 18
	Agosto	5	10 8 45	0 49	20 46	18 53	7 4	11 46	16 27
17		10 7 53	0 50	20 42	19 7	6 10	10 56	15 36
29		10 7 6	0 50	20 39	19 20	5 30	10 9	14 48
Settemb.	10	10 6 26	0 51	20 36	19 30	4 44	9 23	14 1
	22	10 5 58	0 51	20 34	19 38	4 0	8 38	13 15
Ottobre	4	10 5 43	0 51	20 33	19 42	3 17	7 52	12 31
	16	10 5 42	0 51	20 33	19 42	2 33	7 10	11 47
	28	10 5 56	0 51	20 34	19 39	1 48	6 25	11 2
Novembre	9	10 5 24	0 50	20 36	19 31	1 2	5 40	10 18
	21	10 7 6	0 51	20 39	19 20	0 15	4 54	9 34
Dicembre	3	10 7 59	0 50	20 43	19 7	23 23	4 7	8 48
	15	10 9 3	0 51	20 47	18 51	22 33	3 19	8 0
	27	10 10 16	0 51	20 52	18 31	21 43	2 31	7 14

POSIZIONI DI URANO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

	Longitudi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo	1 8° 4' 53"	0° 7'	16 13	21 1A	16 53	21 24	1 59
13	8 5 28	0 7	16 14	21 7	16 3	20 33	1 8
25	8 5 58	0 7	16 16	21 13	15 15	19 45	0 18
Febbrajo	6 8 6 24	0 7	16 18	21 17	14 29	18 58	23 27
18	8 6 43	0 7	16 19	21 20	13 43	18 12	22 41
Marzo	2 8 6 53	0 7	16 20	21 22	12 58	17 27	21 57
14	8 6 55	0 7	16 20	21 22	12 14	16 43	21 13
26	8 6 49	0 7	16 20	21 21	11 30	15 59	20 29
Aprile	7 8 6 35	0 7	16 19	21 19	10 45	15 15	19 44
19	8 6 18	0 7	16 18	21 16	10 0	14 30	18 59
Maggio	1 8 5 55	0 7	16 16	21 12	9 14	13 43	18 13
13	8 5 27	0 7	16 14	21 7	8 25	12 55	17 25
25	8 4 58	0 7	16 12	21 2	7 35	12 5	16 35
Giugno	6 8 4 28	0 6	16 10	20 57	6 44	11 14	15 44
18	8 4 1	0 6	16 8	20 52	5 51	10 22	14 53
30	8 3 36	0 6	16 6	20 48	4 59	9 31	14 2
Luglio	12 8 3 16	0 6	16 5	20 44	4 8	8 41	13 13
24	8 3 1	0 6	16 4	20 41	3 19	7 52	12 24
Agosto	5 8 2 54	0 6	16 4	20 40	2 33	7 5	11 37
17	8 2 54	0 6	16 4	20 40	1 47	6 19	10 52
29	8 3 1	0 6	16 5	20 41	1 4	5 36	10 8
Settebr.	10 8 3 16	0 5	16 5	20 45	0 23	4 52	9 25
22	8 3 36	0 5	16 6	20 49	23 36	4 10	8 42
Ottobre	4 8 4 3	0 5	16 8	20 54	22 56	5 30	8 1
16	8 4 37	0 5	16 11	21 0	22 15	2 49	7 19
28	8 5 16	0 5	16 13	21 7	21 31	2 5	6 35
Novembre	9 8 5 57	0 5	16 16	21 14	20 48	1 21	5 50
21	8 6 40	0 5	16 19	21 22	20 2	0 35	5 4
Dicembre	3 8 7 24	0 5	16 22	21 29	19 15	23 43	4 15
15	8 8 7	0 5	16 25	21 36	18 26	22 53	3 24
27	8 8 47	0 4	16 28	21 43	17 36	22 3	2 35

POSIZIONI MEDIE DELLE STELLE

VISIBILI A MILANO

FINO ALLA QUINTA GRANDEZZA ESCLUSIVAMENTE

RIDOTTE ALL'EPOCA DEL 1810.

LE posizioni del seguente Catalogo sono tutte estratte dalle Opere del ch. Professore *Piazzi*. Dai Cataloghi I e II che trovansi nel *Libro VI del R. Osservatorio di Palermo*, si sono prese in preferenza le posizioni delle Stelle che vi appartengono; dal grande Catalogo, *Præcipuarum Stellarum inerrantium positiones mediæ etc.*, le rimanenti. La precessione di tutte è quella stessa che trovasi nel suddetto grande Catalogo, e di essa si è fatto uso generalmente per ridurre le posizioni al 1810; ma siccome per l' α e δ dell'Orsa minore, e per la 25 *Evel.* della Giraffa la precessione in ascensione retta varia sensibilmente da un anno all'altro, si è creduto necessario di determinarne la riduzione e fissarne la precessione per mezzo delle opportune formule, usando però della stessa precessione in longitudine 50",110 determinata ed usata dal citato Autore. In oltre per la precessione della Polare in ascensione retta si è stimato utile il dare la seguente formula, la quale potrà servire con sufficiente esattezza anche per un secolo prima o dopo l'epoca del 1810.

Precessione in ascensione retta computata dal 1.^{mo} gennajo 1810

$$= 204'',49N + 0'',5745N^2 + 0,001833N^3$$

posto N il numero degli anni contato dall'epoca stessa.

Nel citato *Libro VI del R. Osservatorio di Palermo*, pagina 77, espone il ch. Autore alcune correzioni generali da farsi al suo grande Catalogo. A senso di quanto fu ivi da lui stabilito, si sono aumentate le ascensioni rette da quello estratte, da 38° a 0° di declinazione boreale, di $4''$; da 0° a 26° di declinazione australe, di $5''$; da 26° fino all'orizzonte, di $6''$: le declinazioni boreali si sono diminuite di $1'',5$; le australi di altrettanto aumentate, nessuna esclusa, sebbene per alcune Stelle, principalmente circompolari, questa correzione sembri piuttosto allontanarle da quelle stabilite da altri Astronomi, ed anche dalle osservazioni fatte nella nostra Specola.

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennaio 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Preces. annua.	
γ Pegaso. . .	2.3	h o	3	0 51 55,6	45,86	14 7 36,7 B	+20,02
δ Andromeda.	4.5		7	1 47 54,5	46,37	37 37 33,3 B	+20,01
ε Balena. . .	4		10	2 26 9,8	45,78	9 52 38,0 A	-20,01
α Fenice. . .	2		17	4 12 58,5	44,87	43 20 21,5 A	-19,97
κ Cassiopea .	4		22	5 34 15,6	49,44	61 52 52,2 B	+19,93
ζ Cassiopea .	4		26	6 36 40,4	48,89	52 50 58,4 B	+19,89
π Andromeda.	4.5		27	6 41 24,6	47,37	32 40 19,1 B	+19,89
ε Andromeda.	4		29	7 8 9,1	47,22	28 16 49,2 B	+19,87
δ Andromeda.	3		29	7 17 53,1	47,35	29 49 12,6 B	+19,87
α Cassiopea .	3		30	7 26 52,8	49,62	55 29 36,1 B	+19,86
β Balena. . .	2.3		34	8 30 41,9	44,91	19 1 52,5 A	-19,81
ζ Andromeda.	4		37	9 19 21,6	47,30	23 13 53,2 B	+19,77
η Cassiopea .	4		38	9 24 59,1	50,83	56 48 22,7 B	+19,76
ν Andromeda.	4		39	9 50 31,8	48,75	40 2 29,1 B	+19,74
γ Cassiopea .	3		45	11 19 53,8	52,46	59 41 9,0 B	+19,64
μ Andromeda.	4		46	11 33 34,5	48,95	37 27 57,0 B	+19,63
ε Pesci. . .	4		53	13 16 23,8	46,46	6 51 53,9 B	+19,50
α Orsa min.pol.	3		55	13 39 18,2	204,49	88 17 37,1 B	+19,46
η Balena. . .	3.4		59	14 45 31,6	44,92	11 11 27,1 A	-19,37
β Andromeda.	2		59	14 46 50,4	49,40	34 36 38,2 B	+19,37
δ Cassiopea .	4.5	I	0	14 54 3,0	52,95	54 8 5,6 B	+19,36
ψ Cassiopea .	4.5		13	18 10 1,0	60,58	67 7 59,2 B	+19,04
δ Cassiopea .	3		13	18 22 7,0	56,44	59 14 37,1 B	+19,02
δ Balena. . .	3		15	18 37 53,3	44,89	9 9 57,1 A	-18,99
γ Fenice. . .	3		20	20 1 27,5	39,26	44 17 38,2 A	-18,83
η Pesci. . .	4		21	20 19 59,6	47,69	14 21 44,8 B	+18,79
γ 2 Andromeda.	3.4		26	21 35 42,9	53,94	47 39 40,3 B	+18,64
τ Balena. . .	3.4		35	23 48 57,3	43,47	16 56 38,8 A	-18,34
ε Cassiopea .	3.4		41	25 12 49,5	62,33	62 43 38,2 B	+18,14
ζ Balena. . .	3		42	25 31 11,5	44,20	11 16 38,1 A	-18,09

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810							
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.						
		^h 1	^o 25	['] 34	["] 6,5	["] 50,61	^o 28	['] 38	["] 52,8	B	["] +18,08	
α Triangolo . . .	3.4	42	25	34	6,5	50,61	28	38	52,8	B	+18,08	
γ Ariete . . .	4.5	43	25	46	53,7	48,80	18	21	37,0	B	+18,05	
β Ariete . . .	4.5	43	25	46	53,7	48,80	18	21	29,0	B	+18,05	
β Ariete . . .	3	44	26	2	24,8	49,08	19	52	23,7	B	+18,01	
δ Cassiopea . . .	4	47	26	51	55,2	72,68	71	29	37,1	B	+17,89	
ν 2 Balena . . .	4.5	51	27	45	40,1	42,15	22	0	11,2	A	-17,74	
α Pesci . . .	4	52	28	3	21,5	46,19	1	50	29,2	B	+17,69	
γ Andromeda . . .	3	52	28	4	15,7	54,21	41	24	41,4	B	+17,69	
α Ariete . . .	2.3	56	29	7	15,6	50,02	22	33	30,8	B	+17,52	
β Triangolo . . .	4	58	29	34	7,9	52,55	34	4	58,9	B	+17,44	
Cassiop.35 Evel	4.5	2	14	33	23	49,3	71,14	66	32	17,2	B	+16,75
ρ Balena . . .	4.5	17	34	11	35,3	43,31	13	9	7,6	A	-16,63	
σ Balena . . .	4.5	23	35	46	15,0	42,55	16	4	58,5	A	-16,27	
ν Balena . . .	4.5	26	36	28	43,8	46,90	4	45	30,7	B	+16,13	
δ Balena . . .	4	30	37	26	15,7	45,82	0	29	49,5	A	-15,93	
ε Balena . . .	4.5	30	37	35	35,8	43,18	12	41	1,6	A	-15,89	
ζ Perseo . . .	4	31	37	49	6,5	59,68	48	24	59,2	B	+15,85	
35 Ariete . . .	4	32	38	5	0,7	52,16	26	53	31,5	B	+15,79	
γ Balena . . .	3	33	38	22	4,4	46,44	2	25	48,5	B	+15,73	
μ Balena . . .	4	35	38	40	10,3	47,96	9	18	20,6	B	+15,66	
π Balena . . .	4	35	38	46	11,5	42,65	14	40	3,9	A	-15,64	
39 Ariete . . .	4	37	39	9	23,0	52,74	28	27	3,7	B	+15,56	
Perseo η Evel.	4.5	37	39	13	46,3	63,97	55	5	48,8	B	+15,55	
ρ 1 Perseo . . .	4.5	39	39	39	26,9	55,69	37	31	41,5	B	+15,45	
41 Ariete . . .	3	39	39	42	25,1	52,26	26	28	13,2	B	+15,44	
τ Perseo . . .	4.5	41	40	12	50,8	62,37	51	58	29,3	B	+15,33	
τ 2 Eridano . . .	4.5	43	40	36	17,3	40,71	21	47	32,5	A	-15,23	
η Eridano . . .	3	47	41	47	16,6	43,65	9	39	33,2	A	-14,96	
λ Balena . . .	4.5	50	42	23	0,9	47,84	8	8	34,2	B	+14,82	
ζ Eridano . . .	2.3	51	42	45	58,8	34,08	41	4	11,7	A	-14,72	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennaio 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Precess. annua.	
		^h [']	[°] ['] ^{''}	^{''}	[°] ['] ^{''}		^{''}
γ Perseo . . .	3.4	2 51	42 46 36,4	63,72	52 45 6,9 B	+14,74	
α Balena . . .	2.3	52	43 5 20,8	46,55	3 20 14,9 B	+14,65	
ρ Perseo . . .	3.4	53	43 15 31,3	56,63	38 5 42,5 B	+14,62	
ιι Eridano . . .	4.	54	43 30 11,9	39,69	24 22 29,0 A	-14,55	
... Perseo . . .	4	55	43 50 58,8	61,73	48 52 34,8 B	+14,48	
β Perseo var. . .	2.5	56	43 57 40,6	57,62	40 12 52,0 B	+14,45	
δ Ariete . . .	4.5	3 1	45 11 39,2	50,79	19 0 0,3 B	+14,15	
ι2 Eridano . . .	3.4	4	45 59 50,0	37,70	29 44 39,3 A	-13,94	
ζ Eridano . . .	4	7	46 39 8,6	43,48	9 31 58,3 A	-13,77	
α Perseo . . .	2.3	11	47 42 11,8	63,00	49 10 29,3 B	+13,52	
16 Eridano . . .	3.4	11	47 45 57,2	39,77	22 27 20,8 A	-13,48	
e Eridano . . .	4	12	48 4 26,0	31,64	43 48 19,3 A	-13,40	
Giraffa 2 Evel.	4	14	48 26 38,2	71,01	59 15 52,5 B	+13,33	
o Toro . . .	4	15	48 38 59,1	48,11	8 21 9,4 B	+13,26	
Giraffa 3 Evel.	4.5	15	48 42 30,4	70,09	58 12 24,0 B	+13,26	
ξ Toro . . .	4	17	49 13 13,3	48,33	9 3 47,0 B	+13,12	
17 Eridano . . .	4.5	21	50 17 51,9	44,37	5 44 2,4 A	-12,83	
ε Eridano . . .	3	24	50 59 51,1	43,15	10 6 29,6 A	-12,64	
19 Eridano . . .	4	25	51 20 56,6	39,51	22 16 36,9 A	-12,53	
δ Perseo . . .	3.4	29	52 21 41,0	62,97	47 10 4,3 B	+12,27	
ν Perseo . . .	4.5	32	53 4 47,7	60,27	41 58 1,3 B	+12,07	
Perseo 31 Evel.	4	32	53 6 28,4	55,77	31 40 33,9 B	+12,06	
b Plejadi . . .	4.5	34	53 24 13,1	52,89	23 30 27,5 B	+11,98	
δ Eridano . . .	3.4	34	53 32 18,6	42,96	10 24 54,5 A	-11,93	
η Toro . . .	3	36	54 3 6,5	52,95	23 30 29,0 B	+11,80	
f Plejadi . . .	4.5	38	54 28 13,2	52,97	23 27 48,5 B	+11,68	
f Eridano . . .	4	42	55 23 44,2	32,95	38 12 25,1 A	-11,40	
ζ Perseo . . .	3.4	42	55 33 11,4	55,94	31 18 30,8 B	+11,37	
g Eridano . . .	4.5	42	55 35 19,8	33,63	36 46 52,4 A	-11,34	
ε Perseo . . .	3.4	45	56 17 3,4	59,59	39 26 57,1 B	+11,16	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennaio 1810			
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.			Precess. annua.
		^h [°]	['] [']	^{''} ^{''}	^{''} ^{''}	[°] [']	['] ^{''}	^{''} ^{''}
33 Eridano. . .	4.5	3 46	56 24	21,0	38,09	25 10	49,8A	-11,12
γ Eridano . . .	2.3	49	57 17	31,1	41,71	14 3	23,5A	-10,88
λ Toro	4	50	57 32	25,4	49,47	11 56	40,4B	+10,79
c Perseo	4.5	55	58 43	35,4	64,35	47 11	33,6B	+10,45
μ Perseo	4.5	4 1	60 14	52,0	65,11	47 54	47,7B	+ 9,99
o Eridano	4.5	3	60 38	56,1	43,68	7 20	27,8A	- 9,85
γ Toro	3.4	9	62 14	51,6	50,70	15 9	30,7B	+ 9,37
i Eridano	3.4	11	62 40	32,3	33,80	34 16	6,0A	- 9,22
δ 1 Toro	4	12	62 59	48,1	51,38	17 5	14,6B	+ 9,13
δ 2 Toro	4.5	12	63 17	15,6	51,36	16 59	40,1B	+ 9,06
43 Eridano . . .	4.5	17	64 13	28,9	33,55	34 28	4,0A	- 8,73
ε Toro	4	18	64 22	58,8	52,03	18 44	52,9B	+ 8,71
α Toro	1	25	66 15	23,5	51,22	16 7	1,8B	+ 8,11
v Eridano	4	27	66 42	25,3	44,72	3 44	58,8A	- 7,95
v 2 Eridano . . .	3	28	67 2	31,8	34,86	30 57	29,0A	- 7,84
53 Eridano . . .	4	29	67 22	12,6	41,08	14 40	59,4A	- 7,74
54 Eridano . . .	4	32	68 2	1,1	39,14	20 2	36,6A	- 7,53
α Scultore . . .	4.5	34	68 36	43,6	29,00	42 14	0,0A	- 7,33
Giraffa 17 Evel.	4.5	35	68 48	48,1	87,76	66 0	3,0B	+ 7,32
ι Orione	4	40	69 52	56,6	48,10	6 37	9,7B	+ 6,94
3 Orione	4	41	70 16	25,5	47,66	6 16	15,3B	+ 6,80
ζ Orione	4	44	71 5	19,1	46,61	2 7	15,7B	+ 6,53
ι Auriga	4	45	71 9	27,5	58,12	32 51	11,6B	+ 6,51
10 Giraffa . . .	4.5	47	71 38	40,4	79,10	60 8	49,6B	+ 6,38
ε Auriga	4	48	72 5	17,0	63,89	43 31	41,3B	+ 6,16
ζ Auriga	4	49	72 18	16,6	62,36	40 47	4,9B	+ 6,14
ι Toro	4.5	52	72 56	10,0	53,37	21 18	21,3B	+ 5,93
η Auriga	4	53	73 18	4,6	62,56	40 57	49,5B	+ 5,82
ε Lepre	3.4	58	74 21	8,4	37,89	22 38	2,0A	- 5,43
β Eridano	3	59	74 37	41,2	44,12	5 20	28,6A	- 5,35

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Precess. annua.		Precess. annua.	
		^h ^m ^s	^o ['] ["]	["]	^o ['] ["]	["]	["]	
λ Eridano . . .	4	5 0	75 0	45,8	42,83	9 0	22,4A	- 5,22
α Auriga . . .	1	3	75 40	2,3	66,12	45 47	25,7B	+ 5,02
ι Lepre . . .	4-5	3	75 51	33,6	41,76	12 6	16,5A	- 4,93
β Orione . . .	1	5	76 21	7,5	42,91	8 25	48,8A	- 4,76
τ Orione . . .	4	8	77 5	53,1	43,51	7 3	34,3A	- 4,52
λ Lepre . . .	4-5	11	77 42	19,5	41,34	13 22	54,7A	- 4,30
β Toro . . .	2	14	78 34	18,1	56,58	28 26	4,5B	+ 4,02
η Orione . . .	4	15	78 43	53,3	45,03	2 34	54,4A	- 3,95
γ Orione . . .	2	15	78 44	8,3	48,04	6 10	1,0B	+ 3,96
β Lepre . . .	4	20	80 1	35,7	38,36	20 55	8,6A	- 3,51
δ Orione . . .	2	22	80 34	30,7	45,76	0 26	59,6A	- 3,33
υ Orione . . .	4	23	80 41	1,5	42,35	7 27	0,9A	- 3,29
α Lepre . . .	3	24	81 5	14,5	39,51	17 58	1,4A	- 3,14
ε Colomba . . .	4	24	81 7	1,1	31,76	35 36	57,3A	- 3,12
λ Orione . . .	4	25	81 10	6,5	49,33	9 47	48,4B	+ 3,12
ι Orione . . .	3-4	25	81 32	9,3	43,83	6 2	35,6A	- 2,99
ξ Toro . . .	3-4	26	81 34	19,4	53,52	21 0	55,3B	+ 2,98
ε Orione . . .	2-3	27	81 38	36,0	45,46	1 20	0,3A	- 2,95
σ Orione . . .	4	29	82 18	4,8	44,98	2 43	8,3A	- 2,73
ξ Orione . . .	3	31	82 47	35,7	45,21	2 3	11,2A	- 2,56
α Colomba . . .	2	33	83 11	41,5	34,43	34 10	56,6A	- 2,41
γ Lepre . . .	4	37	84 8	8,0	37,67	22 31	5,3A	- 2,08
ξ Lepre . . .	4-5	38	84 35	5,2	40,62	14 54	6,4A	- 1,94
κ Orione . . .	3	39	84 41	13,2	43,17	9 44	44,9A	- 1,90
136 Toro . . .	4-5	41	85 20	49,2	56,32	27 33	17,3B	+ 1,68
15 δ Lepre . . .	4-5	43	85 47	8,5	38,30	20 54	6,4A	- 1,51
δ Auriga . . .	3-4	44	85 58	10,1	73,67	54 15	12,3B	+ 1,49
β Colomba . . .	3	44	86 3	59,3	31,50	30 50	51,3A	- 1,42
α Orione . . .	1	45	86 13	17,8	48,48	7 21	38,7B	+ 1,37
β Auriga . . .	2	46	86 23	51,9	65,85	44 54	48,6B	+ 1,33

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.				Precess. annua.
		^h ^m ^s	[°] ['] ^{''}	^{''}	[°] ['] ^{''}	^{''}	
♈ Auriga. . .	4	5 47	86 41 28,1	61,08	37 11 11,0 B	+ 1,22	
♌ Lepre . . .	4	48	86 56 14,6	40,86	14 12 38,6 A	- 1,11	
♍ Colomba. . .	4	51	87 41 59,9	31,76	35 19 0,7 A	- 0,85	
♎ Orione. . .	4.5	57	89 10 47,4	51,19	14 46 50,3 B	+ 0,34	
♏ Lepre . . .	4.5	58	89 23 21,4	40,60	14 55 43,1 A	- 0,26	
♐ Lince. . . .	4.5	6 3	90 42 37,5	79,34	59 3 41,8 B	- 0,17	
♑ Auriga. . . .	4	3	90 48 56,2	57,27	29 33 19,9 B	- 0,22	
♒ Gemelli . . .	4	3	90 51 4,0	54,23	22 33 0,1 B	- 0,24	
♓ Liocorno. . .	4.5	6	91 23 47,2	43,69	6 13 30,1 A	+ 0,44	
♈ Colomba. . .	4.5	10	92 26 49,3	31,89	35 4 55,8 A	+ 0,81	
♊ Gemelli . . .	3	11	92 51 53,7	54,24	22 35 56,8 B	- 0,94	
♋ Cane magg.	3	13	93 15 16,0	34,38	29 59 7,4 A	+ 1,10	
♌ Cane magg.	2	14	93 34 58,3	39,48	17 52 17,2 A	+ 1,21	
♍ Cane magg.	4	15	93 47 30,4	32,77	33 20 49,5 A	+ 1,29	
♎ Gemelli . . .	3	27	96 40 56,0	51,83	16 33 0,6 B	- 2,28	
♏ Argo	3	32	97 59 20,0	28,40	43 2 6,6 A	+ 2,75	
♐ Gemelli . . .	3	32	98 3 29,7	55,29	25 18 26,9 B	- 2,75	
♑ 2 Gemelli . .	4	35	98 39 20,2	50,52	13 5 28,9 B	- 2,96	
♒ Cane magg.	1	37	99 11 35,6	39,61	16 27 43,7 A	+ 3,16	
♓ Gemelli . . .	4	40	100 3 46,4	59,32	34 10 37,1 B	- 3,44	
♈ 2 Cane seg.	4	43	100 41 14,6	33,46	32 17 44,3 A	+ 3,68	
♌ 1 Cane	4	46	101 33 43,6	37,22	23 57 17,0 A	+ 3,98	
♍ Cane	4.5	48	101 54 58,0	40,01	16 48 52,0 A	+ 4,10	
Giraffa 25 Evel.	4.5	50	102 35 53,3	199,33	82 44 11,1 B	- 4,18	
♎ Cane	2.3	51	102 47 21,6	35,23	28 43 14,7 A	+ 4,40	
♏ Gemelli . . .	4	53	103 12 28,8	53,35	20 50 19,5 B	- 4,52	
♐ 2 Cane	3.4	54	103 32 18,3	35,73	27 40 12,0 A	+ 4,65	
♑ 2 Cane	4	55	103 46 18,3	37,44	23 33 48,7 A	+ 4,73	
♒ Cane	4	55	103 47 22,7	40,59	15 21 38,3 A	+ 4,73	
♓ Cane magg.	3	7. 1	105. 9 58,6	36,46	26. 5 55,4 A	+ 5,20	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennaio 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.	
		^h	[']	^{''}	^{''}	[']	^{''}
22 Liocorno . . .	4.5	7	2	105 32 22,5	45,87	0 11 15,3A	+ 5,33
ε Cane . . .	4.5	6	106 37 24,1	35,56	26 1 52,6A	+ 5,69	
λ Gemelli . . .	4.5	7	106 47 26,2	51,76	16 52 20,4B	- 5,74	
δ Gemelli . . .	3.4	9	107 11 26,2	53,79	22 19 14,8B	- 5,87	
π Argo . . .	3	10	107 36 33,6	31,68	36 45 47,0A	+ 6,03	
ι Gemelli . . .	4	14	108 28 41,5	56,10	28 9 54,9B	- 6,29	
η Cane . . .	2.3	17	109 8 37,7	35,48	28 56 24,4A	+ 6,53	
β Cane min. . .	3	17	109 12 33,7	48,81	8 39 45,7B	- 6,55	
α Gem. { prec.	3.4	22	110 36 44,4	57,69	32 17 34,6B	- 7,00	
	3	22	110 36 50,2				
σ Argo nella pop.	4	23	110 48 1,5	28,53	42 55 23,0A	+ 7,08	
α Cane min. . .	1	29	112 20 12,4	46,95	5 42 10,0B	- 7,57	
26 Liocorno . . .	4.5	32	113 2 32,2	43,00	9 6 57,6A	+ 7,79	
κ Gemelli . . .	4	33	113 14 22,6	54,46	24 50 35,2B	- 7,85	
β Gemelli . . .	2	34	113 25 2,1	55,16	28 28 27,1B	- 7,90	
γ Argo prec. . .	4	38	114 37 1,8	31,96	37 30 51,4A	+ 8,31	
ξ Nave.	4	41	115 19 32,7	37,72	24 23 26,2A	+ 8,53	
ζ Argo nella pop.	2.3	57	119 13 37,2	31,53	39 28 23,9A	+ 9,75	
ρ Nave	3.4	59	119 51 44,1	38,29	23 45 48,8A	+ 9,94	
β Cancro.	4	8 6	121 32 58,7	48,88	9 45 45,4B	-10,44	
Q Argo nella pop.	4.5	11	122 51 39,6	33,66	36 4 32,7A	+10,84	
ο Orsa magg. . .	4	14	123 35 41,0	76,55	61 20 22,8B	-10,92	
δ Idra	4	28	126 53 46,2	47,72	6 21 31,5B	-11,99	
δ Cancro	4.5	34	128 28 0,0	51,30	18 50 42,2B	-12,42	
ι Cancro.	4.5	35	128 47 33,3	54,77	29 26 46,9B	-12,52	
α Bussola	4.5	36	128 59 22,3	36,01	32 30 23,3A	+12,57	
ε Idra	4	37	129 10 36,7	47,87	7 6 28,9B	-12,61	
ζ Idra	4	45	131 20 9,3	47,69	6 39 41,7B	-13,19	
ι Orsa magg. . . .	3.4	46	131 32 4,7	63,11	48 46 44,1B	-13,23	
α 2 Cancro.	4	48	132 1 12,4	49,26	12 35 7,3B	-13,37	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.			Preces. annua.
N Orsa magg.	4.5	8 ^h 48 ^m	132° 3' 54,7"	59,62	42° 31' 37,7" B	-13,38	
x Orsa magg.	4.5	51	132 38 54,5	62,30	47 53 55,3 B	-13,52	
λ Argonellevele.	2.3	9 1	135 15 8,0	32,93	42 40 6,7 A	+14,20	
ς Idra.	4.5	4	136 6 55,1	46,69	3 6 40,8 B	-14,40	
38 Lince. . . .	4	7	136 44 38,6	56,53	37 35 57,1 B	-14,54	
40 Lince. . . .	4.5	9	137 21 42,2	55,53	35 11 18,2 B	-14,69	
h Orsa	4	16	139 5 58,9	72,84	63 52 58,5 B	-15,09	
α Idra.	2	18	139 33 40,3	43,91	7 50 27,2 A	+15,21	
ς Orsa	3	20	140 1 12,5	62,80	52 32 8,6 B	-15,30	
λ Leone.	4.5	21	140 12 46,6	51,62	23 48 1,4 B	-15,35	
ψ Argo	4.5	23	140 48 0,8	35,42	39 38 22,1 A	+15,49	
ο Leone	4	31	142 44 57,8	48,24	10 45 3,6 B	-15,90	
ε Leone	3	35	143 45 36,4	51,39	24 38 36,8 B	-16,12	
v Orsa magg.	4.5	37	144 20 40,9	66,20	59 55 29,0 B	-16,23	
φ Orsa magg.	4.5	39	144 46 24,0	62,48	54 56 41,0 B	-16,32	
μ Leone	4	42	145 28 58,8	51,71	26 53 46,4 B	-16,47	
π Leone	4.5	50	147 32 25,4	47,63	8 57 3,8 B	-16,87	
η Leone	3.4	57	149 14 23,6	49,21	17 41 5,6 B	-17,18	
a Leone	4.5	58	149 27 7,6	47,90	10 55 29,4 B	-17,22	
15 Sestante . .	4.5	58	149 33 3,5	46,03	0 33 9,2 B	-17,24	
α Leone	1.	58	149 33 33,7	47,93	12 53 29,2 B	-17,24	
λ Idra.	4.5	10 1	150 19 53,2	43,93	11 25 7,4 A	+17,38	
λ Orsa magg.	3.4	6	151 23 46,9	55,20	43 51 31,7 B	-17,56	
ζ Leone	4.5	6	151 31 28,0	50,27	24 21 36,0 B	-17,58	
γ Argonellevele.	4	7	151 41 34,4	37,61	41 10 54,2 A	+17,61	
γ Leone	2	9	152 22 7,8	49,48	20 47 53,7 B	-17,72	
μ Orsa	3.	11	152 44 24,7	54,38	42 27 2,2 B	-17,77	
r Argo	4.5	14	153 32 48,8	38,23	40 41 47,2 A	+17,91	
30 Leone min.	4.5	15	153 44 37,5	52,12	34 45 36,9 B	-17,93	
31 Leone min.	4.5	17	154 12 49,8	52,70	37 40 38,0 B	-18,01	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennaio 1810			
		In tempo.	In arco.				Precess. annua.	
		h	°	'	''	°	'	''
μ Idra	4	10 17	154 13	31,8	43,45	15 52	7,7A	+18,01
α Macch. Pneum.	4.5	18	154 36	56,6	40,94	30 6	12,5A	+18,07
ρ Leone	4	23	155 41	52,7	47,44	10 16	56,5B	-18,23
37 Leone min.	4	28	156 59	55,0	51,03	33 57	34,7B	-18,41
42 Leone min.	4.5	35	158 48	55,8	50,42	31 40	49,7B	-18,65
ν Idra	4	40	160 3	47,8	44,06	15 12	9,5A	+18,81
36 Leone min.	4.5	43	160 39	44,9	50,64	35 14	15,6B	-18,88
54 Leone	4.5	45	161 19	31,0	49,05	25 45	38,9B	-18,95
β Orsa	2	50	162 34	24,3	55,39	57 23	53,5B	-19,09
α Idra e Tazza.	4	51	162 37	59,6	44,06	17 17	16,9A	+19,10
α Orsa	2	52	162 58	26,4	57,44	62 46	25,4B	-19,13
χ Leone	4.5	55	163 48	10,3	46,76	8 21	43,0B	-19,21
ψ Orsa	3.4	59	164 43	52,1	51,35	45 31	43,5B	-19,30
β Idra e Tazza	3.4	11 2	165 34	51,2	43,92	21 47	21,3A	+19,38
δ Leone	3	4	165 59	43,9	47,92	21 33	47,6B	-19,42
ζ Leone	3	4	166 3	45,0	47,38	16 28	1,2B	-19,43
ξ Orsa magg. . .	4	8	167 0	15,0	48,83	32 35	55,5B	-19,50
ν Orsa magg. . .	4	8	167 2	46,7	49,00	34 7	45,0B	-19,50
δ Idra	3.4	10	167 27	44,4	44,85	13 45	6,3A	+19,53
σ Leone	4	11	167 49	57,6	46,46	7 4	9,9B	-19,56
ι Leone	4	14	168 30	0,1	46,77	11 34	32,4B	-19,61
γ Idra	4	15	168 50	58,8	44,76	16 38	27,4A	+19,63
τ Leone	4	18	169 32	24,5	46,18	3 54	6,6B	-19,68
λ Dragone . . .	3.4	20	169 59	45,5	55,85	70 22	43,0B	-19,71
E Leone	4.5	21	170 9	8,4	45,79	1 57	16,5A	+19,72
ξ Idra e Tazza.	4	24	170 55	14,0	44,02	30 48	22,0A	+19,76
ζ Idra	4	27	171 45	42,5	45,47	8 45	3,6A	+19,81
ν Leone	4.5	27	171 48	16,7	45,94	0 13	27,9B	-19,81
ζ Idra e Tazza.	4	35	173 47	7,8	45,24	17 17	40,0A	+19,90
χ Orsa magg. . .	4	36	173 59	23,9	48,41	48 49	57,2B	-19,91

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810				
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.				
		h m	°	'	''	°	'	''	
v Vergine. . .	4 5	11 36	174	1	14,9	46,21	7 35	44,6B	-19,91
93 Leone. . .	4	37	174	32	32,2	46,68	21 16	29,8B	-19,93
β Leone. . .	3	39	174	50	21,2	45,82	15 38	4,7B	-19,94
β Vergine. . .	3.4	41	175	11	55,9	46,72	2 50	9,2B	-19,95
28β Idra e Tazza	4	43	175	50	6,5	44,96	32 51	3,2A	+19,97
γ Orsa magg. .	2	44	175	56	38,0	48,01	54 45	3,7B	-19,97
o Vergine. . .	4 5	56	178	52	52,4	46,00	9 47	20,3B	-20,02
α Corvo. . .	4	59	179	39	27,8	45,84	23 40	4,7A	+20,02
ε Corvo. . .	4	12 0	180	5	35,2	45,92	21 33	45,2A	+20,02
δ Orsa magg. .	3	6	181	29	16,6	45,16	58 5	18,6B	-20,02
γ Corvo. . .	3	6	181	30	46,1	46,07	16 29	2,7A	+20,02
η Vergine. . .	3.4	10	182	32	49,8	45,91	0 23	27,0B	-20,00
A Berenice. . .	4 5	17	184	22	1,6	45,14	27 52	40,4B	-19,97
μ Centauro. . .	4	18	184	34	46,0	47,11	37 59	8,6A	+19,96
δ Corvo. . .	3.4	20	185	0	45,9	46,39	15 27	19,0A	+19,95
η Corvo. . .	4 5	22	185	34	32,2	46,42	15 8	23,6A	+19,93
β Corvo. . .	2.3	24	186	6	22,0	46,77	22 20	36,7A	+19,92
8 Levrieri. . .	+ 5	25	186	10	27,0	44,00	42 23	29,5B	-19,91
x Dragone. . .	3	25	186	19	36,5	39,65	70 50	13,5B	-19,90
K Berenice. . .	4 5	25	186	20	29,6	44,98	23 40	39,9B	-19,90
γ 1 Vergine. . .	3	32	188	0	33,2	45,94	0 24	18,2A	+19,83
ε Orsa magg. . .	3	46	191	24	22,3	39,86	56 59	35,8B	-19,64
δ Vergine. . .	3.4	46	191	30	32,7	45,62	4 26	3,1B	-19,63
12 Levrieri. . .	2.3	47	191	46	41,8	42,63	39 20	49,5B	-19,61
Cuor di Carlo.	3	47	191	46	49,3	42,63	9 20	49,0B	-19,61
36 Berenice. . .	+ 5	50	192	22	46,4	44,49	18 26	15,7B	-19,57
ε Vergine. . .	3.4	53	193	10	46,3	44,96	11 59	1,4B	-19,51
41 Chioma di Ber.	4	58	194	30	44,0	43,20	28 38	57,5B	-19,40
ψ Idra.	4 5	59	194	42	36,1	47,96	22 5	52,3A	+19,38
ε Vergine. . .	4 5	13 0	195	1	46,1	46,31	4 31	15,0A	+19,35

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Precess. annua.	
42 Berenice . . .	4	13 ^h 1'	195° 11'	6,2"	44,17"	18° 32'	15,4" B	-19,34"
61 Vergine . . .	4.5	8	197 7	26,1	47,73	17 14	43,8 A	+19,15
γ Idra	3.4	9	197 9	9,6	48,31	22 9	51,0 A	+19,15
ι Centauro . . .	3	10	197 29	21,8	50,20	35 42	13,9 A	+19,11
α Vergine . . .	1	15	198 47	57,2	46,98	10 9	54,1 A	+18,97
ζ Orsa mag. pr.	3	16	199 3	44,3	36,28	55 55	16,8 B	-18,94
G Orsa magg	4	18	199 23	33,7	36,10	55 58	51,5 B	-18,90
D Centauro . .	4	20	200 1	8,0	51,31	38 25	9,7 A	+18,83
ζ Vergine . . .	4	25	201 15	19,3	45,87	0 22	48,1 B	-18,68
v Centauro . .	4	38	204 32	24,8	53,03	40 44	0,7 A	+18,24
μ Centauro . .	4	38	204 33	25,4	53,24	41 31	9,1 A	+18,23
G Centauro . .	4.5	38	204 37	11,5	51,40	33 29	39,4 A	+18,22
η Orsa magg.	3	40	205 0	28,9	35,75	50 15	57,0 B	-18,16
v Boote	4	40	205 4	36,6	43,23	16 44	42,3 B	-18,16
k Centauro pr.	4.5	41	205 13	35,4	51,24	32 2	39,1 A	+18,14
η Boote	3	46	206 24	30,9	42,80	19 21	19,7 B	-17,95
I Dragone . . .	4.5	46	206 28	2,2	26,19	65 39	51,2 B	-17,93
τ Vergine . . .	4.5	52	207 59	43,6	45,51	2 27	13,1 B	-17,70
δ Centauro . . .	2	56	208 53	22,1	52,75	35 25	38,0 A	+17,56
π Idra segu . .	4.5	56	208 53	41,0	50,55	25 45	36,1 A	+17,56
α Dragone . . .	3.4	59	209 48	39,8	24,29	65 17	14,1 B	-17,39
κ Vergine . . .	4	14 3	210 41	37,0	47,60	9 22	59,0 A	+17,25
ι Vergine . . .	4	6	211 30	56,3	46,85	5 5	4,8 A	+17,09
α Boote	1	7	211 44	55,3	40,74	20 10	47,7 B	-17,05
λ Vergine . . .	4	9	212 12	37,4	48,27	12 29	18,6 A	+16,97
λ Boote	4	9	212 17	22,6	34,48	46 57	53,8 B	-16,95
ι Boote	4	9	212 21	24,1	32,19	52 14	51,9 B	-16,92
τ I Lupo	4.5	14	213 29	59,7	56,67	44 21	6,0 A	+16,73
φ Vergine . . .	4.5	18	214 36	23,8	46,18	1 22	6,1 A	+16,51
δ Boote	3	19	214 40	57,6	30,96	52 44	3,5 B	-16,48

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Precess. annua.		Precess. annua.	
η Centauro. . .	3	14 23	215 52	27,1	56,11	41 18	47,1A	+16,26
ρ Boote. . . .	4	24	215 54	38,9	38,82	31 12	40,5B	-16,24
A Orsa min. . .	4	28	217 1	29,2	-4,68	76 32	26,6B	-15,98
π Boote. . . .	4	32	217 56	59,3	42,10	17 14	25,4B	-15,82
ζ Boote. . . .	3.4	32	218 1	8,9	42,70	14 33	3,5B	-15,80
μ Vergine. . .	4.5	33	218 15	50,0	46,89	4 49	21,2A	+15,75
34 Boote. . . .	4.5	35	218 46	5,9	39,43	27 20	32,6B	-15,64
o Boote. . . .	4.5	36	219 5	37,3	41,88	17 45	32,5B	-15,57
109 Vergine. .	4	37	219 9	44,8	45,33	2 42	4,9B	-15,56
s Boote. . . .	3	37	219 10	17,3	39,24	27 52	53,8B	-15,55
α 2 Libra. . .	3	40	220 5	47,2	49,27	15 14	38,7A	+15,35
ξ Boote. . . .	3	43	220 39	23,1	41,21	19 53	48,4B	-15,22
β Lupo. . . .	3	46	221 32	11,6	57,98	42 21	25,8A	+15,03
χ Centauro. .	3	47	221 42	55,7	57,58	41 19	52,5A	+14,98
δ Libra. . . .	4.5	51	222 42	36,1	47,75	7 45	20,0A	+14,75
β Orsa minore.	3	51	222 51	5,8	-4,85	74 55	53,7B	-14,68
20 Libra. . . .	3.4	53	223 14	37,5	52,15	24 31	30,7A	+14,62
β Boote. . . .	3.4	55	223 41	48,4	33,82	41 8	47,5B	-14,50
2 δ Lupo. . .	4.5	15 6	226 34	29,6	54,09	29 26	22,6A	+13,80
β Libra. . . .	2.3	7	226 41	56,1	48,13	8 40	24,1A	+13,77
δ Boote. . . .	3.4	8	226 57	32,7	36,05	34 1	54,0B	-13,69
δ Lupo. . . .	4	9	227 14	10,9	58,17	39 56	53,2A	+13,64
ϕ 1 Lupo. . . .	4	10	227 26	50,2	56,42	35 33	39,4A	+13,59
e Lupo. . . .	4.5	10	227 27	25,6	60,10	43 59	34,4A	+13,59
e Libra. . . .	4.5	14	228 28	45,3	48,43	9 37	45,5A	+13,31
μ Boote. . . .	4	17	229 19	42,8	34,04	38 3	0,7B	-13,08
β Corona bor..	4	20	230 0	0,5	37,15	29 46	4,5B	-12,90
i Dragone . . .	3	21	230 10	50,8	19,64	59 38	5,9B	-12,84
γ 2 Orsa min.	4	21	230 16	49,6	-3,09	72 30	34,9B	-12,80
γ Lupo. . . .	4	23	230 37	49,5	59,10	40 30	55,6A	+12,79

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.	
37 Libra . . .	4	15 ^h 24 ⁱ	230 ^o 57 ⁱ 0,6 ^{''}	48,50	9 ^o 24 ⁱ 10,5A	+12,65	
γ Libra. . . .	4	25	231 13 43,3	49,83	14 8 43,3A	+12,58	
δ Corona bor.	4. 5	25	231 19 3,9	36,15	31 0 31,4B	-12,54	
δ Serpente . .	3	26	231 25 54,6	42,83	11 10 58,8B	-12,51	
α Corona bor.	2. 3	27	231 39 37,8	38,07	27 21 42,6B	-12,45	
40 Libra . . .	4. 5	27	231 45 15,6	54,66	29 8 29,2A	+12,43	
ζ Corona bor.	4	32	233 3 23,5	33,75	37 15 38,6B	-12,05	
η Libra. . . .	4. 5	33	233 21 2,2	50,21	15 3 23,5A	+12,00	
γ Corona bor.	4. 5	35	233 41 31,9	37,74	26 54 22,1B	-11,89	
α Serpente . .	2. 3	35	233 43 42,5	43,96	7 1 54,7B	-11,88	
λ Serpente . .	4. 5	37	234 18 27,3	43,64	7 57 23,7B	-11,72	
β Serpente . .	4. 5	37	234 21 16,8	41,26	16 1 32,4B	-11,71	
λ Lupo. . . .	4	39	234 43 44,6	56,51	33 2 10,9A	+11,61	
μ Serpente . .	4	40	234 55 43,9	46,73	2 50 19,1A	+11,55	
κ Serpente . .	4	40	235 2 52,0	40,35	18 44 15,7B	-11,50	
ε Serpente . .	3	41	235 20 13,1	44,46	5 3 30,0B	-11,43	
δ Libra. . . .	4. 5	43	235 45 20,5	50,69	6 9 41,6A	+11,31	
ρ Scorpione. .	4. 5	45	256 17 37,3	54,97	28 38 48,4A	+11,16	
π Scorpione. .	3. 4	47	236 50 41,3	53,90	25 33 20,6A	+10,99	
η Lupo. . . .	4	48	236 53 25,8	58,83	37 50 25,4A	+10,99	
γ Serpente . .	3. 4	48	236 55 9,8	41,01	16 17 49,4B	-10,96	
δ Scorpione. .	3	49	237 16 45,7	52,73	22 4 9,2A	+10,87	
ε Corona bor.	4. 5	50	237 25 53,1	37,16	27 26 10,4B	-10,81	
ζ Orsa min. .	4. 5	51	237 46 54,3	-36,79	78 22 20,4B	-10,64	
51 Libra . . .	4. 5	54	238 28 59,4	49,17	10 50 16,7A	+10,51	
δ Lupo. . . .	4	54	238 32 9,7	58,42	36 16 19,0A	+10,50	
β Scorpione. .	2	54	238 36 6,4	51,89	19 16 27,2A	+10,47	
ω 1 Scorpione.	4. 5	56	238 55 40,1	52,20	20 8 34,9A	+10,38	
ω 2 Scorpione.	4. 5	56	239 4 10,6	52,26	20 20 34,9A	+10,34	
δ Dragone . .	3. 4	58	239 35 20,6	17,06	56 4 29,5B	-10,15	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810						
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Preces. annua.				
		^h ^m ^s	^o ['] ["]	["]	^o ['] ["]	["]	["]				
α Scorpione.	4.5	16	240	9	20,7	54,90	27	25	16,9A	+10,01	
β Scorpione.	4		1	240	14	31,7	51,86	18	57	20,5A	+ 9,98
δ Ofiuco.	3		4	241	5	56,2	46,89	3	11	40,0A	+ 9,72
ε Ofiuco.	3.4		8	242	4	7,9	47,22	4	13	7,7A	+ 9,42
σ Scorpione.	4		10	242	24	54,1	54,21	25	7	28,6A	+ 9,32
γ Ercole.	3.4		14	243	23	3,2	39,55	19	36	30,8B	- 9,00
τ Ercole.	4		14	243	30	30,0	26,84	46	46	7,9B	- 8,95
α Scorpione.	1		18	244	26	39,6	54,58	25	59	53,4A	+ 8,69
φ Ofiuco.	4.5		20	245	4	7,4	51,17	16	11	8,8A	+ 8,49
λ Ofiuco.	4		21	245	20	2,7	45,24	2	24	37,6B	- 8,40
η Dragone.	3.4		21	245	21	24,0	11,70	61	56	47,8B	- 8,36
β Ercole.	2.3		22	245	30	47,0	38,61	21	54	42,6B	- 8,33
h Ercole.	4.5		24	245	55	54,5	42,08	11	54	22,7B	- 8,21
τ Scorpione.	3.4		24	246	1	6,5	55,55	27	48	30,6A	+ 8,18
ζ Ofiuco.	3		27	246	40	35,3	49,21	10	10	17,3A	+ 7,97
σ Ercole.	4		28	246	59	41,0	28,85	42	50	7,9B	- 7,86
A Dragone.	4.5		28	247	6	8,8	-2,63	69	10	44,6B	- 7,79
ζ Ercole.	3		34	248	31	50,6	34,30	31	57	14,1B	- 7,36
η Ercole.	3		36	249	5	39,3	30,60	39	17	26,4B	- 7,17
ε Scorpione.	3		38	249	28	14,7	58,50	33	56	2,0A	+ 7,08
μ 1 Scorpione.	4		39	249	45	18,8	60,41	37	42	24,5A	+ 6,98
μ 2 Scorpione.	3.4		39	249	52	19,4	60,41	37	40	44,9A	+ 6,95
κ Ofiuco.	4		45	251	15	21,9	42,41	10	29	20,4B	- 6,47
ι Ofiuco.	3.4		49	252	10	17,3	42,67	9	40	50,3B	- 6,17
ε Ercole.	3.4		53	253	15	17,8	34,30	31	12	48,9B	- 5,92
η Scorpione.	4		59	254	38	27,6	63,87	42	58	13,8A	+ 5,37
η Ofiuco.	2.3		59	254	52	22,2	51,23	15	28	41,1A	+ 5,28
μ Dragone.	4	17	1	255	21	8,3	18,53	54	43	28,6B	- 5,07
α Ofiuco.	4.5		3	255	55	15,7	55,51	26	18	26,2A	+ 4,93
ε Orsa minore.	4		6	256	28	1,0	-99,05	82	19	49,1B	- 4,60

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Preces. annua.
		h. /	° /	''			
α Ercole. . .	3.4	17 6	256 29 46,1	40,82	14 37 0,4 B	- 4,72	
γ Ofiuco . . .	4.5	7	256 42 56,1	45,99	0 13 13,4 A	+ 4,64	
δ Ercole. . .	3.4	7	256 48 25,8	36,83	25 4 22,5 B	- 4,61	
ζ Dragone . . .	3	8	257 3 53,8	2,16	65 56 58,1 B	- 4,50	
π Ercole. . .	3.4	8	257 6 30,9	31,19	37 1 50,8 B	- 4,49	
ρ Ofiuco. . .	4.5	10	257 24 10,4	53,37	20 53 41,3 A	+ 4,42	
ν Serpente. . .	4.5	10	257 32 11,3	50,22	12 38 30,8 A	- 4,37	
μ Ercole. . .	4.5	10	257 34 48,1	33,07	33 18 46,5 B	- 4,33	
σ Ofiuco. . .	3	10	257 35 15,5	54,94	24 47 47,8 A	+ 4,36	
ϵ Ercole. . .	4.5	11	257 46 50,4	30,92	37 29 52,5 B	- 4,27	
b Ofiuco. . .	4.5	15	258 41 39,2	54,63	23 59 10,6 A	+ 3,98	
γ Ofiuco. . .	4.5	15	258 48 26,5	57,10	29 40 49,5 A	+ 3,94	
σ Ofiuco. . .	4.5	17	259 16 22,3	44,43	4 19 0,1 B	- 3,77	
ρ Ercole. . .	4	17	259 17 7,6	30,93	37 19 44,9 B	- 3,75	
ν Scorpione . .	3.4	18	259 27 45,5	60,80	37 7 44,1 A	+ 3,72	
λ Scorpione . .	3	21	260 10 41,9	60,74	36 57 0,8 A	+ 3,48	
λ Ercole. . .	4.5	23	260 45 59,6	36,18	26 15 43,2 B	- 3,25	
σ Scorpione . .	4.5	24	260 55 11,0	64,25	42 51 36,7 A	+ 3,22	
α Ofiuco. . .	2	26	261 31 44,1	41,44	12 42 32,0 B	- 2,98	
β Dragone . . .	2	26	261 32 7,9	20,12	52 26 48,9 B	- 2,96	
ζ Serpente. . .	4	27	261 40 40,2	51,32	15 15 58,5 A	+ 2,96	
κ Scorpione . .	3	29	262 20 18,5	61,91	38 55 0,6 A	+ 2,73	
\omicron Serpente. . .	4.5	31	262 41 2,4	50,40	12 45 39,2 A	+ 2,62	
β Ofiuco. . .	3	34	263 31 19,0	44,30	4 39 23,7 B	- 2,30	
ι Ercole. . .	4	34	263 31 26,9	25,26	46 6 50,4 B	- 2,30	
ι Scorpione. . .	4.5	34	263 34 29,9	62,63	40 2 15,0 A	+ 2,28	
ρ Sagittario . .	4.5	36	263 54 2,5	56,35	27 44 39,7 A	+ 2,20	
γ Telescopio . .	4	37	264 13 54,5	60,89	36 58 0,8 A	+ 2,07	
γ Ofiuco. . .	4	38	264 35 31,2	44,94	2 47 23,2 B	- 1,94	
μ Ercole. . .	4	39	264 45 25,2	35,41	27 50 27,2 B	- 1,87	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.	
			^h /	^o /		["] /	^o /
v Ofiuco . . .	4	17 49	267 8	30,4	49,30	9 44 12,0A	+ 1,05
z Ercole . . .	4	50	267 26	5,0	30,70	37 16 56,8B	- 0,93
ξ Dragone . . .	3.4	50	267 33	55,8	16,16	56 54 18,2B	- 0,87
ξ Ercole . . .	4	50	267 35	46,7	34,72	29 16 36,1B	- 0,87
n Ofiuco . . .	4.5	51	267 42	50,3	44,36	4 23 29,1B	- 0,84
o Ofiuco . . .	4	51	267 46	56,3	44,89	2 57 8,8B	- 0,82
γ Dragone . . .	2	52	268 2	52,1	20,75	51 30 58,3B	- 0,70
95 Ercole . . .	4	53	268 21	46,5	38,00	21 36 23,0B	- 0,61
γ Sagittario . . .	4	54	268 24	1,6	57,67	30 24 40,0A	+ 0,62
p Ofiuco . . .	4.5	56	268 57	48,8	45,03	2 33 24,9B	- 0,41
52 Ofiuco . . .	4	58	269 35	6,5	42,55	9 32 50,8B	- 0,19
o Ercole . . .	4	18 0	270 2	0,4	34,95	28 44 41,6B	- 0,02
μ I Sagittario . . .	4	2	270 35	59,8	53,36	21 5 45,0A	- 0,15
β Telescopio . . .	4	5	271 11	35,1	60,90	36 48 13,0A	- 0,35
δ Sagittario . . .	3.4	9	272 12	25,1	57,43	29 53 42,3A	- 0,72
η Serpente . . .	3.4	11	272 52	15,2	46,95	2 56 10,3A	- 0,97
ε Sagittario . . .	3	12	272 53	25,8	59,64	34 27 33,0A	- 0,95
κ Lira . . .	4.5	13	273 18	6,7	31,41	35 59 9,2B	+ 1,12
λ Sagittario . . .	3.4	16	274 3	39,4	55,46	25 30 48,2A	- 1,36
χ Dragone . . .	4.5	24	276 6	24,7	-17,77	72 38 58,2B	+ 2,15
α Lira . . .	1	30	277 37	32,4	30,43	38 36 50,0B	+ 3,00
δ Orsa minore . . .	3	34	278 23	11,9	-28,68	86 34 13,1B	+ 3,17
φ Sagittario . . .	4	35	278 26	45,0	56,10	27 10 21,1A	- 2,88
β Lira . . .	3	43	280 45	55,8	33,07	33 8 57,8B	+ 3,71
σ Sagittario . . .	3	43	280 52	10,2	55,75	26 31 9,6A	- 3,72
z Serpente pr. . .	4.5	47	281 41	36,8	44,57	3 58 0,2B	+ 4,01
ξ Sagittario . . .	3.4	50	282 37	43,4	57,29	30 8 18,8A	- 4,32
ε Aquila . . .	4	51	282 44	55,3	40,76	14 49 12,8B	+ 4,38
γ Lira . . .	3	52	282 57	28,8	33,52	32 26 11,1B	+ 4,46
o Sagittario . . .	4.5	53	283 19	20,5	53,82	22 0 23,2A	- 4,56

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.		
		^h	[']	^{''}	[°]	[']	^{''}	
τ Sagittario.	4.5	18	55	283 46 6,4	56,26	27	56 1,2 A	- 4,71
λ Aquila	3		56	284 2 26,7	47,68	5	9 20,0 A	- 4,81
ζ Aquila	3		57	284 10 7,7	41,23	13	35 28,4 B	+ 4,86
π Sagittario.	3.4		58	284 36 51,7	53,51	21	18 48,2 A	- 5,00
d Sagittario.	4	19	7	286 37 38,2	52,65	19	16 45,5 A	- 5,68
α Sagittario.	4.5		11	287 40 31,3	62,53	40	57 29,6 A	- 6,02
δ Dragone	3		12	288 7 2,3	0,42	67	19 38,6 B	+ 6,23
k Cigno.	4		13	288 10 28,2	20,67	53	1 19,7 B	+ 6,24
δ Aquila	3		16	288 58 41,8	45,02	2	44 46,0 B	+ 6,48
τ Dragone	4.5		19	289 46 54,4	-15,57	72	59 54,6 B	+ 6,80
π Dragone	4		20	289 54 54,4	4,94	65	20 58,1 B	+ 6,83
6 Volpetta	4		21	290 11 50,6	37,44	24	17 21,4 B	+ 6,88
β Cigno prec.	3		23	290 45 51,3	36,15	27	34 6,0 B	+ 7,07
h 2 Sagittario.	4.5		24	291 6 59,1	54,77	25	19 50,3 A	- 7,20
μ Aquila	4.5		25	291 11 58,8	43,64	6	59 11,5 B	+ 7,22
χ Aquila	3.4		27	291 39 56,6	48,37	7	26 20,1 A	- 7,34
ι Antinoo.	3		27	291 43 19,0	46,48	1	41 49,9 A	- 7,36
θ Cigno.	4		31	292 50 3,0	24,10	47	47 7,7 B	+ 7,75
α Freccia.	4.5		32	292 54 0,6	40,12	17	35 10,9 B	+ 7,77
φ Cigno	4		32	292 58 9,1	35,40	29	3 21,6 B	+ 7,78
γ Aquila	3		37	294 18 20,7	42,44	10	9 33,8 B	+ 8,19
δ Freccia.	4		38	294 43 30,2	39,99	18	4 28,3 B	+ 8,34
δ Cigno.	4		39	294 45 22,7	27,95	44	40 24,4 B	+ 8,36
α Aquila	1.2		42	295 22 38,3	43,67	8	22 32,7 B	+ 8,54
Sagit. 1624 C.A.	4.5		42	295 32 3,0	62,46	42	21 14,5 A	- 8,57
η Aquila	4		43	295 41 48,8	45,77	0	31 41,4 B	+ 8,63
β Aquila	3.4		46	296 29 38,7	43,99	5	56 31,6 B	+ 8,89
γ Freccia.	4.5		50	297 34 32,2	39,82	18	59 4,2 B	+ 9,23
15 Volpetta.	4.5		53	298 19 8,0	36,85	27	14 10,1 B	+ 9,46
τ Aquila	4		55	298 42 38,6	43,85	6	45 3,7 B	+ 9,60

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.			Precess. annua.
		^h	^o ['] ["]	["]	^o ['] ["]	["]	
♄ Aquila . . .	3. 4	20	300 22 26,8	46,36	1 22 31,5A	-10,09	
♁ 1 Capricorno.	4		7 301 46 35,6	49,88	13 5 7,1A	-10,50	
♁ 2 Capricorno.	3		7 301 52 32,4	49,89	13 7 25,4A	-10,53	
♁ 2 Cigno . . .	4		8 301 54 35,9	28,22	46 10 17,3B	+10,56	
♃ 23 Volpetta. .	4. 5		8 301 58 26,7	37,18	27 14 18,7B	+10,57	
33 Cigno . . .	4. 5		9 302 14 27,0	20,84	55 59 24,3B	+10,66	
β 2 Cigno . . .	4. 5		10 302 23 54,6	27,71	47 8 9,7B	+10,70	
♁ 2 Capricorno.	3		12 302 34 51,6	50,58	15 22 15,8A	-10,74	
♁ Cefeo. . . .	4. 5		15 303 45 59,8	-26,55	77 7 58,8B	+11,13	
γ Cigno. . . .	3		15 303 51 6,7	32,15	39 39 16,2B	+11,15	
ι Cigno. . . .	4. 5		22 305 24 27,4	36,59	29 44 29,8B	+11,58	
ε Delfino . . .	4		24 306 1 59,0	42,88	10 39 59,1B	+11,74	
71 Aquila. . .	4		29 307 7 51,0	46,44	1 45 34,7A	-12,05	
β Delfino. . .	3. 4		29 307 9 31,5	41,97	13 56 35,2B	+12,06	
α Delfino. . .	3. 4		31 307 42 9,0	41,61	15 15 0,3B	+12,21	
ψ Capricorno .	4. 5		35 308 42 29,9	53,57	25 56 30,0A	-12,48	
α Cigno . . .	1. 2		35 308 44 18,1	30,50	44 36 23,8B	+12,50	
ε Aquario. . .	4. 5		37 309 20 44,8	48,73	10 10 52,6A	-12,66	
3 Aquario . . .	4		38 309 25 30,5	47,49	5 42 50,0A	-12,68	
γ Delfino. . .	4		38 309 27 40,1	41,66	15 26 54,4B	+12,70	
α Micrometro.	4. 5		38 309 30 56,0	56,59	34 28 19,0A	-12,70	
ε Cigno. . . .	3		39 309 37 48,0	35,80	33 15 54,1B	+12,74	
η Cefeo. . . .	3. 4		41 310 20 54,9	18,30	61 6 1,7B	+12,95	
Ϟ Volpetta . . .	4. 5		46 311 36 53,7	38,18	27 20 32,8B	+13,27	
ν Cigno. . . .	4		50 312 31 20,7	33,37	40 26 29,5B	+13,51	
ξ Cigno. . . .	4		58 314 30 18,4	32,52	43 10 28,5B	+14,00	
ζ Cigno. . . .	3	21	5 316 12 56,0	38,10	29 27 13,4B	+14,43	
δ Cavallino. .	4. 5		5 316 18 26,3	43,68	9 14 46,0B	+14,45	
σ Cigno. . . .	+ 5		10 317 29 9,7	35,17	38 36 10,6B	+14,74	
ν Cigno. . . .	+ 5		10 317 31 32,9	36,79	34 6 19,4B	+14,74	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Precess. annua.
		^h	^o	[']			
e Pegaso . . .	4	21 13	318 19	28,2	41,35	18 59 52,8 B	+14,93
α Cefeo . . .	3	14	318 30	23,1	21,30	61 46 58,1 B	+14,99
ζ Capricorno . . .	4	16	318 56	59,4	51,51	23 13 32,9 A	-15,06
β Aquario . . .	3.4	22	320 23	12,0	47,38	6 23 59,0 A	-15,40
β Cefeo . . .	3.4	25	321 32	16,7	12,21	69 43 40,1 B	+15,67
γ Capricorno . . .	4	30	322 23	10,4	49,80	17 30 48,6 A	-15,83
ι Pesce austr. . .	4.5	34	323 33	43,1	53,98	33 53 4,4 A	-16,03
ε Pegaso . . .	3	35	323 42	46,2	44,04	9 0 37,4 B	+16,12
g Pegaso . . .	4.5	36	323 52	42,6	42,43	16 29 5,5 B	+16,15
μ Cigno . . .	4.5	36	323 54	44,8	39,68	27 53 25,2 B	+16,16
κ Pegaso . . .	4	36	324 0	41,0	40,48	24 46 42,3 B	+16,18
δ Capricorno . . .	3.4	37	324 8	3,5	49,52	16 58 55,8 A	-16,20
ιι Cefeo . . .	4.5	39	324 46	11,0	13,48	70 26 13,5 B	+16,35
ιο Cefeo . . .	4.5	40	324 59	28,5	25,80	60 14 47,4 B	+16,39
γ Gru . . .	4	42	325 35	41,3	54,89	38 15 0,9 A	-16,49
α Aquario . . .	3	56	329 0	16,6	45,91	1 14 14,7 A	-17,14
ι Aquario . . .	4.5	56	329 2	18,7	48,65	14 47 4,5 A	-17,15
ι Pegaso . . .	4	57	329 32	28,5	41,33	24 25 20,3 B	+17,24
δ Pegaso . . .	4	22 1	330 9	11,1	45,01	5 16 6,2 B	+17,35
π Pegaso . . .	4	2	330 23	24,4	39,66	32 15 1,3 B	+17,39
ζ Cefeo . . .	4	4	331 4	11,5	30,81	57 16 1,6 B	+17,51
δ Aquario . . .	4.5	7	331 41	56,0	47,38	8 43 27,2 A	-17,61
ι Lucerta . . .	4.5	8	331 55	28,2	38,90	36 48 26,1 B	+17,65
ε Cefeo . . .	4.5	8	332 0	32,3	31,66	56 5 55,5 B	+17,67
γ Aquario . . .	3.4	12	332 57	31,3	46,30	2 20 21,7 A	-17,81
3ι Pegaso . . .	4.5	12	333 2	33,3	44,12	11 15 12,2 B	+17,83
3 Lucerta . . .	4	16	334 1	31,9	34,96	51 16 50,0 B	+17,98
ζ Aquario . . .	4	19	334 45	36,8	46,07	0 59 17,4 A	-18,09
β Pesce austr. . .	4	21	335 10	5,1	51,50	33 18 54,8 A	-18,16
δ Cefeo . . .	4.5	22	335 31	59,3	32,92	57 26 42,3 B	+18,21

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1. ^{mo} gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1. ^{mo} gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.				Precess. annua.
		^h ^m ^s	^o ['] ["]	["] ['] ["]	^o ['] ["]	["] ['] ["]	["] ['] ["]
7 Lucerta. . .	4	22 23	335 52	4,6	36,21	49 18 30,3 B	+18,26
η Aquario . . .	4	26	336 23	48,8	46,08	1 5 30,8 A	-18,34
ε Pesce austr. . .	4	30	337 31	47,3	50,03	28 1 47,2 A	-18,48
ζ Pegaso . . .	3. 4	32	337 59	48,6	44,63	9 50 37,8 B	+18,55
η Pegaso . . .	3	34	338 31	35,5	41,80	29 13 53,0 B	+18,62
λ Pegaso . . .	4. 5	37	339 20	50,2	42,99	22 34 10,6 B	+18,72
μ Pegaso . . .	4	41	340 12	31,4	42,96	23 36 5,4 B	+18,81
λ Aquario . . .	4	43	340 40	25,7	46,94	8 35 10,6 A	-18,87
ι Cefeo. . . .	4	43	340 44	8,5	31,57	65 12 10,4 B	+18,89
δ Aquario . . .	3. 4	45	341 8	18,1	47,90	16 49 38,2 A	-18,94
α Pesce austr. . .	1	47	341 46	51,7	49,82	30 37 32,8 A	-19,01
ο Andromeda. . .	4	53	343 17	59,8	40,84	41 18 26,2 B	+19,17
β Pegaso . . .	2	55	343 38	37,5	43,02	27 3 20,3 B	+19,20
α Pegaso . . .	1. 2	55	343 49	30,5	44,37	14 11 9,0 B	+19,21
56 Pegaso. . .	4. 5	58	344 28	2,7	43,48	24 26 45,6 B	+19,28
α Aquario. . .	4	59	344 49	26,8	48,14	22 12 0,4 A	-19,31
ψ Aquario . . .	4. 5	23 6	346 28	45,9	46,77	10 7 10,1 A	-19,46
γ Pesci. . . .	4. 5	7	346 49	28,3	45,75	2 14 52,0 B	+19,49
λ Andromeda. . .	4	28	352 4	19,8	43,08	45 25 53,9 B	+19,83
κ Andromeda. . .	4. 5	31	352 46	6,1	43,51	43 16 56,6 B	+19,86
γ Cefeo. . . .	3	32	352 54	48,1	35,47	76 34 16,6 B	+19,87
ω Pesci. . . .	4	50	357 23	22,0	45,83	5 48 41,6 B	+20,00
30 Pesci . . .	4. 5	52	358 3	8,8	46,01	7 4 6,4 A	-20,01
g Balena . . .	4	54	358 29	58,7	46,12	18 23 33,7 A	-20,01
α Andromeda. . .	1. 2	59	359 38	46,6	45,90	28 2 27,7 B	+20,02
β Cassiopea. . .	2. 3	59	359 46	26,2	45,73	58 6 5,1 B	+20,02

TAVOLE GENERALI

DELL'ABERRAZIONE DELLE STELLE IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE.

TAVOLA I.

Argomento : \odot

	O° VI°		I° VII°		II° VIII°		
	Log. a	A +	Log. a	A +	Log. a	A +	
0°	1,2690	0° 0'	1,2790	2° 11'	1,2977	2° 6'	30°
1	1,2690	0 5	1,2796	2 14	1,2983	2 3	29
2	1,2691	0 11	1,28 2	2 16	1,2988	2 0	28
3	1,2692	0 16	1,2808	2 18	1,2993	1 57	27
4	1,2692	0 22	1,2815	2 20	1,2998	1 54	26
5	1,2693	0 27	1,2821	2 21	1,3003	1 51	25
6	1,2695	0 32	1,2827	2 23	1,3008	1 47	24
7	1,2696	0 37	1,2834	2 24	1,3012	1 44	23
8	1,2698	0 43	1,2840	2 25	1,3017	1 40	22
9	1,2700	0 48	1,2847	2 26	1,3021	1 36	21
10	1,2703	0 53	1,2853	2 27	1,3025	1 32	20
11	1,2705	0 58	1,2860	2 28	1,3028	1 28	19
12	1,2708	1 3	1,2866	2 28	1,3032	1 24	18
13	1,2711	1 8	1,2873	2 28	1,3036	1 20	17
14	1,2714	1 12	1,2879	2 28	1,3039	1 16	16
15	1,2718	1 17	1,2886	2 28	1,3042	1 11	15
16	1,2721	1 22	1,2892	2 28	1,3045	1 7	14
17	1,2725	1 26	1,2899	2 27	1,3048	1 3	13
18	1,2729	1 30	1,2905	2 27	1,3050	0 58	12
19	1,2733	1 34	1,2912	2 26	1,3053	0 53	11
20	1,2738	1 39	1,2918	2 25	1,3055	0 49	10
21	1,2742	1 42	1,2924	2 24	1,3057	0 44	9
22	1,2747	1 46	1,2931	2 22	1,3059	0 39	8
23	1,2752	1 50	1,2938	2 21	1,3060	0 34	7
24	1,2757	1 53	1,2944	2 19	1,3061	0 30	6
25	1,2762	1 57	1,2949	2 17	1,3063	0 25	5
26	1,2768	2 0	1,2956	2 15	1,3064	0 20	4
27	1,2773	2 3	1,2961	2 13	1,3064	0 15	3
28	1,2779	2 6	1,2966	2 11	1,3065	0 10	2
29	1,2785	2 9	1,2972	2 8	1,3065	0 5	1
30	1,2790	2 11	1,2977	2 6	1,3065	0 0	0
	Log. a	A -	Log. a	A -	Log. a	A -	
	V°	XI°	IV°	X°	III°	IX°	

TAVOLA II
DELL' ABERRAZIONE.

Argomenti:

☉ + δ e ☉ - δ

	0 ^s VI ^s		1 ^s VII ^s		II ^s VIII ^s		
	-	+	-	+	-	+	
0°	4,03		3,49		2,02		30°
1	4,03		3,46		1,96		29
2	4,03		3,42		1,89		28
3	4,03		3,38		1,83		27
4	4,02		3,34		1,77		26
5	4,02		3,30		1,70		25
6	4,01		3,26		1,64		24
7	4,00		3,22		1,58		23
8	3,99		3,18		1,51		22
9	3,98		3,13		1,45		21
10	3,97		3,09		1,38		20
11	3,96		3,04		1,31		19
12	3,95		3,00		1,25		18
13	3,93		2,95		1,18		17
14	3,91		2,90		1,11		16
15	3,90		2,85		1,04		15
16	3,88		2,80		0,98		14
17	3,86		2,75		0,91		13
18	3,84		2,70		0,84		12
19	3,81		2,65		0,77		11
20	3,79		2,59		0,70		10
21	3,77		2,54		0,63		9
22	3,74		2,48		0,56		8
23	3,71		2,43		0,49		7
24	3,68		2,37		0,42		6
25	3,66		2,31		0,35		5
26	3,63		2,26		0,28		4
27	3,59		2,20		0,21		3
28	3,56		2,14		0,14		2
29	3,53		2,08		0,07		1
30	3,49		2,02		0,00		0
	+ -		+ -		+ -		
	V ^s XI ^s		IV ^s X ^s		III ^s IX ^s		

USO DELLE TAVOLE.

L'aberrazione in ascensione retta si trova colla formola

$$- a \sec. \delta \cos. (\odot + A - a)$$

dove a indica l'ascension retta della stella, δ la sua declinazione, \odot la longitudine del Sole, e a ed A si trovano nella tav. I coll'argomento \odot .

L'aberrazione in declinazione è composta di tre parti; la prima è data dalla formola

$$- a \sin. \delta \sin. (\odot + A - a)$$

la seconda e la terza si prendono nella tavola II cogli argomenti $\odot + \delta$ e $\odot - \delta$. La declinazione australe si considera come negativa, per conseguenza la sua grandezza assoluta diminuisce quando l'aberrazione è positiva.

La nutazione lunare in ascension retta è rappresentata dalla formola

$$- b \text{ tang. } \delta \cos. (\text{♁} + B - a) + c$$

dove b , B , c si prendono nella tavola coll'argomento ♁ .

La nutazione in declinazione è

$$- b \sin. (\text{♁} + B - a).$$

TAVOLA DELLA NUTAZIONE LUNARE
IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE.

Argomento: Longitudine del nodo della Luna = Ω.

	O ^s VI ^s			I ^s VII ^s			II ^s VIII ^s			
	Log. b	B -	c -+	Log. b	B -	c -+	Log. b	B -	c -+	
0°	0,9844	0° 0	0,00	0,9588	6° 45	8,27	0,8960	7° 48	14,33	30°
1	844	0 15	0,29	571	6 54	8,52	939	7 40	14,47	29
2	843	0 31	0,58	554	7 3	8,77	917	7 32	14,61	28
3	842	0 46	0,87	536	7 12	9,01	896	7 23	14,74	27
4	840	1 1	1,15	518	7 20	9,25	875	7 14	14,87	26
5	837	1 16	1,44	500	7 28	9,49	854	7 4	14,99	25
6	834	1 32	1,73	481	7 36	9,72	834	6 53	15,11	24
7	830	1 47	2,02	462	7 43	9,96	814	6 42	15,23	23
8	825	2 2	2,30	442	7 49	10,19	795	6 29	15,34	22
9	821	2 17	2,59	422	7 55	10,41	776	6 17	15,45	21
10	815	2 31	2,87	402	8 1	10,63	758	6 3	15,55	20
11	809	2 46	3,16	382	8 6	10,85	740	5 49	15,64	19
12	802	3 1	3,44	361	8 10	11,07	723	5 35	15,73	18
13	795	3 15	3,72	340	8 14	11,28	707	5 20	15,82	17
14	787	3 29	4,00	318	8 17	11,49	691	5 4	15,90	16
15	779	3 43	4,28	297	8 20	11,70	677	4 48	15,98	15
16	770	3 57	4,56	275	8 23	11,90	663	4 31	16,05	14
17	760	4 11	4,84	253	8 24	12,10	649	4 14	16,12	13
18	750	4 24	5,11	231	8 25	12,30	637	3 56	16,18	12
19	739	4 37	5,39	208	8 25	12,49	625	3 38	16,24	11
20	728	4 50	5,66	186	8 25	12,67	615	3 20	16,29	10
21	716	5 3	5,93	163	8 24	12,86	605	3 1	16,34	9
22	704	5 16	6,20	140	8 23	13,04	596	2 41	16,38	8
23	691	5 28	6,46	118	8 21	13,21	588	2 22	16,42	7
24	678	5 40	6,73	95	8 18	13,38	582	2 2	16,45	6
25	664	5 51	6,99	72	8 15	13,55	576	1 42	16,48	5
26	650	6 3	7,25	50	8 11	13,72	571	1 22	16,50	4
27	635	6 14	7,51	27	8 6	13,88	568	1 2	16,52	3
28	620	6 24	7,77	005	8 1	14,03	565	0 41	16,53	2
29	604	6 35	8,02	0,8983	7 55	14,18	563	0 21	16,54	1
30	588	6 45	8,27	960	7 48	14,33	563	0 0	16,54	0
	Log. b	+ B	-+ c	Log. b	+ B	-+ c	Log. b	+ B	-+ c	
	V ^s XI ^s			IV ^s X ^s			III ^s IX ^s			

TAVOLA DELLA NUTAZIONE SOLARE
IN ASCENSION RETTA ED IN DECLINAZIONE.

	Nutaz. in ascen. retta.		Nutazione in- declinaz. Argomento 2 \odot - α	
	I. ^a parte. Argomento 2 \odot	II. ^a parte. Argomento 2 \odot - α		
0	- 0,00 +	- 0,47 -	- 0,00 +	360
10	0,18	0,46	0,08	350
20	0,35	0,44	0,16	340
30	0,51	0,41	0,24	330
40	0,66	0,36	0,30	320
50	0,79	0,30	0,36	310
60	0,89	0,24	0,41	300
70	0,96	0,16	0,44	290
80	1,01	- 0,08 -	0,46	280
90	1,03	0,00	0,47	270
100	1,01	+ 0,08 +	0,46	260
110	0,96	0,16	0,44	250
120	0,89	0,24	0,41	240
130	0,79	0,30	0,36	230
140	0,66	0,36	0,30	220
150	0,51	0,41	0,24	210
160	0,35	0,44	0,16	200
170	0,18	0,46	0,08	190
180	- 0,00 +	+ 0,47 +	- 0,00 +	180

La seconda parte della nutazione solare in ascensione retta si moltiplicherà per la tangente della declinazione. Se la declinazione è australe, la tangente si prenderà negativa.

La nutazione in declinazione si applica secondo i segni alla declinazione, la quale se è australe si considererà come negativa.

FATTORI
della
precess. annua
delle Stelle
pei giorni dell'anno.

Giorni dell'anno	Fattori.
Genn. 10	0,027
20	0,055
30	0,082
Feb. 9	0,110
19	0,137
1	0,164
Marzo 11	0,192
21	0,219
31	0,246
Aprile 10	0,274
20	0,301
30	0,329
Maggio 10	0,356
20	0,383
30	0,411
Giug. 9	0,438
19	0,465
29	0,493
9	0,520
Luglio 19	0,548
29	0,575
8	0,602
Agosto 18	0,630
28	0,657
7	0,684
17	0,712
27	0,739
7	0,767
17	0,794
27	0,821
6	0,849
16	0,876
26	0,903
6	0,931
16	0,958
26	0,986
31	0,999

Spiegazione delle Tavole contenute nella pag. 116 e seg.

La pagina 116 comprende le posizioni medie di trentaquattro stelle fondamentali coi moti proprj corrispondenti (*), estratte dal nuovo catalogo del celebre astronomo Piazzi. La precessione annua di ciascuna stella tanto in ascensione retta, quanto in declinazione si trova nelle pagine seguenti calcolata per due epoche diverse, cioè pel 1800 e pel 1850. Le precessioni per la prima delle due epoche sono quelle stesse che s' incontrano nel catalogo citato, nel quale l' autore ha ritenuto $50'',388$ per la precessione annua dei punti equinoziali in longitudine proveniente dall' azione del Sole e della Luna sullo sferoide terrestre, e $0'',1814$ pel moto diretto in ascensione retta de' punti suddetti prodotto dall' azione de' pianeti sull' orbita della terra.

Per avere i valori di questi due movimenti corrispondenti all'anno 1850 si è aggiunto ad essi il rispettivo aumento in 50 anni, quale risulta dalle formole date dal sommo geometra Laplace nella sua *Meccanica celeste*, e si è trovato pel 1850 la precessione annua lunisolare = $50'',416$, e il moto della sezion d'Ariete = $0'',1845$.

Colle precessioni in ascens. retta ed in declinaz. calcolate pei due tempi indicati si potranno avere con sufficiente esattezza le posizioni medie per un anno qualunque compreso fra il 1700 ed il 1900. A tal fine si cercherà per mezzo di semplici parti proporzionali la precessione annua che corrisponde al tempo intermedio fra l' epoca per cui si calcola ed il 1800. Applicando alla precessione così trovata il moto proprio della stella, si avrà la variazione annua totale da moltiplicarsi per l' anno dato — 1800

Per non omettere alcuno degli elementi che possono giovare a rendere facile il calcolo delle posizioni medie di queste stelle principali, abbiamo posto a fianco alle precessioni gli angoli e i logaritmi costanti che servono alla ricerca dell' aberrazione e della nutazione giusta l' ingegnoso metodo immaginato dal ch. bar. di Zach.

(*) Per maggiore uniformità e chiarezza abbiamo indicati i moti proprj in declinazione colla stessa regola di segni di cui si fa uso nella precessione, cioè si è messo il segno + quando la declinazione australe o boreale cresce ed il segno — quando diminuisce.

Col metodo di cui si tratta la ricerca dell'aberrazione o della nutazione d'una stella si riduce alle due seguenti operazioni: 1.^{mo} si aggiunge la longitudine del Sole o la longitudine del nodo della Luna ad un angolo costante, e si forma l'argomento d'aberrazione o di nutazione; 2.^{do} si aggiunge al logaritmo del seno di cotesto argomento un logaritmo costante, e si ha il logaritmo dell'aberrazione o della nutazione espresso in secondi di grado. Se l'argomento è minore di 180° , l'aberrazione e la nutazione saranno positive, e viceversa. Con un metodo analogo si può trovare la nutazione solare in ascensione retta ed in declinazione.

Sia A l'angolo costante per l'aberrazione in ascensione retta;
log. a il logaritmo costante;

A' l'angolo costante per l'aberrazione in declinazione;
log. a il logaritmo costante;

B l'angolo costante per la nutazione lunare in ascensione retta;
log. b il logaritmo costante;

B' l'angolo costante per la nutazione lunare in declinazione;
log. b' il logaritmo costante;

C l'angolo costante per la nutazione solare in ascensione retta;
log. c il logaritmo costante;

C' l'angolo costante per la nutazione solare in declinazione;
log. c' il logaritmo costante:

si avrà

$$\begin{aligned} \text{aberr. in AR.} &= a \sin(A + \odot); & \text{aberr. in decl.} &= a' \sin(A' + \odot); \\ \text{nut. lun. in AR.} &= b \sin(B + \text{♁}); & \text{nut. lun. in decl.} &= b' \sin(B' + \text{♁}); \\ \text{nut. sol. in AR.} &= C \sin(c + 2\odot); & \text{nut. sol. in decl.} &= C' \sin(c' + 2\odot). \end{aligned}$$

Il signor barone di Zach nella sua *Mensuale corrispondenza*, tomo XX, pag. 301 ha dato i valori delle prime dieci costanti per le suddette trentaquattro stelle, quali risultano dalle posizioni medie del 1800. Noi presentiamo qui questi valori calcolati colla più gran precisione tanto per l'epoca del 1800 quanto per l'epoca del 1850, acciò per mezzo di una proporzione se ne possa estender l'uso a più d'un secolo prima o dopo dell'epoca attuale.

Le ultime quattro costanti che si riferiscono alla nutazione solare non sono preparate che per un'epoca sola, giacchè, dovendo servire al calcolo d'una quantità che non giunge a due secondi, non fa mestieri tener conto della loro variazione.

ESEMPIO. Si cerca l'ascensione retta apparente dell' α del Toro o sia Aldebaram pel di 13 agosto 1783.

Dalla seconda tavola della pagina 112 si ha

8 agosto in decimali di anno = 0,602
 5 giorni = $5 \times 0,0027$ = 0,014

1783 13 agosto in anni e decimali di anno = 1783,616.

Alla pag. 117 si trova la precessione annua nel 1800 = + 51",33
 1850 = + 51,43

per l'anno $\frac{1783,6 + 1800}{2}$ = 1791,8 sarà = + 51,31

moto annuo proprio + 0,04

variazione annua = + 51,35

moltiplicando per 1783,616 - 1800 = - 16,384 si ha la variazione cercata = $841",32 = 14' 1",32$.

Si troverà in seguito l'aberrazione e la nutazione lunare e solare a questo modo:

pel 1800 $A = 202^\circ 6'$ $B = 183^\circ 30'$ $C = 183^\circ$
 pel 1850 $201 26$ $183 25$

pel 1783 $A = 202 20$ $B = 183 32$ $C = 183$
 $\odot = 140 30$ $\oslash = 350 8$ $2\odot = 281$

$A + \odot = 342 50$ $B + \oslash = 173 40$ $C + 2\odot = 104$

pel 1800 $\log. a = 1,3182$ $\log. b = 1,2666$ $\log. c = 0,061$

pel 1850 $1,3187$ $1,2671$

pel 1783 $\log. a = 1,3180$ $\log. b = 1,2664$ $\log. c = 0,061$

$l.\sin(A+\odot) = 9,4700$ $l.\sin(B+\oslash) = 9,0426$ $l.\sin(C+2\odot) = 9,987$

Somma 0,7980 0,3090 0,048

aberr. = - 6,14 nut. lun. = + 2,04 nut. sol. = + 1,12

Ascensione retta media di Aldebaram nel 1800 = $66^\circ 6' 50",4$

Precessione e moto proprio - 14 1,32

Aberrazione - 6,14

Nutazione lunare + 2,04

Nutazione solare + 1,12

Ascensione retta apparente pel 13 agosto 1783 = $65^\circ 52' 46",10$

in tempo = $4^h 23' 31",07$.

Posizioni medie di 34 Stelle principali pel 1.º gennajo dell' anno 1800
 estratte dal nuovo Catalogo del chiarissimo professore Piazzi.

NOME DELLE STELLE.	Gran- dezza.	Ascensione retta			Moto proprio.	Declinazione.		Moto proprio.
		in tempo.	in arco.					
		h	°	'	''	°	'	''
γ Pegaso....	2.3	0 3	0 44	15,9	-0,03	14 4	16,6	B -0,09
α Ariete....	3	1 56	28 58	54,0	+0,20	22 30	36,5	B -0,20
α Balena....	2.3	2 52	42 57	34,3	-0,08	3 17	48,8	B -0,15
Aldebaram .	1	4 24	66 6	50,4	+0,04	16 5	42,0	B -0,21
Capra	1	5 2	75 29	0,9	+0,12	45 46	37,5	B -0,44
Rigel	1	5 5	76 13	57,4	-0,05	8 26	36,4	A +0,02
β Toro	2	5 14	78 24	51,9	-0,03	28 25	25,5	B -0,17
α Orione ...	1	5 44	86 5	12,5	-0,03	7 21	25,0	B +0,03
Sirio	1	6 36	99 4	59,2	-0,51	16 27	6,2	A +1,14
Castore seg..	3	7 22	110 27	13,0	-0,16	32 18	45,0	B -0,10
Procione....	1.2	7 29	112 12	21,7	-0,71	5 43	38,5	B -0,98
Polluce	2	7 33	113 15	49,6	-0,72	28 29	46,8	B -0,11
α Idra....	2	9 18	139 26	20,2	-0,15	7 47	54,5	A +0,05
Regolo.....	1	9 58	149 25	33,4	-0,28	12 56	22,0	B -0,01
β Leone	2.3	11 39	174 42	42,0	-0,53	15 41	24,7	B -0,08
β Vergine...	3.4	11 40	175 4	7,8	+0,76	2 53	30,0	B -0,30
Spica	1	13 15	198 40	6,3	-0,09	10 6	44,0	A +0,03
Arturo	1	14 7	211 38	6,6	-1,17	20 13	48,3	B -1,96
α^2 Libra....	3	14 40	219 57	34,0	-0,20	15 12	4,0	A +0,08
Gemma.....	2	15 26	231 33	17,7	-0,10	27 23	48,0	B -0,10
α Serpente .	2.3	15 34	233 36	22,2	-0,10	7 3	53,7	B +0,05
Antares	1	16 17	244 17	32,2	-0,05	25 58	26,0	A +0,10
α Ercole....	3.4	17 6	256 22	57,1	-0,11	14 37	47,7	B +0,12
α Ofinco....	2	17 26	261 24	48,6	+0,09	12 43	3,0	B -0,18
Wega.....	1	18 30	277 32	29,4	+0,28	38 36	20,8	B +0,25
γ Aquila....	3	19 37	294 11	14,4	+0,06	10 8	11,4	B +0,04
Al-tair.....	1.2	19 41	295 15	20,5	+0,51	8 21	5,2	B +0,38
β Aquila....	3.4	19 45	296 22	18,0	-0,03	5 55	5,2	B -0,54
α^2 Capricorno	3	20 7	301 44	12,6	+0,04	13 9	10,2	A -0,25
α Cigno	1	20 35	308 39	12,3	-0,08	44 34	19,8	B +0,00
α Aquario ..	3	21 55	328 52	36,0	-0,12	1 17	6,1	A +0,05
Famalhut...	1	22 47	341 38	32,1	+0,33	30 40	41,3	A +0,26
α Pegaso....	2	22 55	343 42	5,4	+0,02	14 7	57,1	B -0,07
α Andromeda	1	23 58	359 31	6,6	+0,14	27 59	9,0	B -0,21

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in ascensione retta pel		Costanti dell'aberraz. in ascens. retta.		Costanti della nutaz. in ascensione retta		
					lunare.		solare.
	1800.	1850.	Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
γ Pegaso....	46,10	46,19	269 12 1,2823	268 30 1,2828	188 18 1,2238	188 28 1,2244	187 0,017
α Ariete....	50,07	50,23	238 53 1,3129	238 9 1,3140	191 0 1,2630	191 2 1,2642	189 0,054
α Balena....	46,83	46,91	224 34 1,2880	223 55 1,2885	181 23 1,2261	181 27 1,2267	181 0,020
Aldebaran ..	51,33	51,43	202 6 1,3182	201 26 1,3187	183 30 1,2666	183 25 1,2671	183 0,061
Capra	66,00	66,14	193 22 1,4608	192 31 1,4616	185 59 1,3769	185 37 1,3774	185 0,172
Rigel.....	43,15	43,18	192 40 1,3093	192 7 1,3094	178 44 1,1905	178 48 1,1894	179 9,985
β Toro	56,68	56,76	190 39 1,3609	189 56 1,3613	182 57 1,3092	182 45 1,3095	182 0,103
α Orione ...	48,62	48,66	183 35 1,3100	182 58 1,3100	180 17 1,2414	180 14 1,2423	180 0,036
Sirio	40,19	40,20	171 40 1,3238	171 10 1,3239	181 47 1,1601	181 54 1,1600	181 9,954
Castore.....	57,93	57,85	161 7 1,3753	160 22 1,3746	174 9 1,3203	173 56 1,3197	175 0,115

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in asc. retta pel		Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
Procione.....	47,90	47,88	159° 28' 1,3037	158° 51' 1,3034	178° 47' 1,2359	178° 46' 1,2355	179° 0,030
Polluce.....	56,05	55,97	158° 28' 1,3572	157° 45' 1,3564	174° 8' 1,3060	173° 58' 1,3054	175° 0,102
α Idra.....	44,25	44,25	133° 1' 1,2897	132° 24' 1,2896	183° 37' 1,2024	183° 45' 1,2022	183° 9,997
Regolo.....	48,38	48,32	122° 47' 1,2906	122° 5' 1,2897	173° 44' 1,2427	173° 48' 1,2418	175° 0,035
β Leone....	46,56	46,51	95° 46' 1,2859	95° 4' 1,2852	170° 50' 1,2291	170° 59' 1,2282	173° 0,022
β Vergine...	46,13	46,13	95° 22' 1,2699	94° 40' 1,2697	178° 19' 1,2196	178° 29' 1,2194	179° 0,014
Spica.....	47,18	47,28	69° 47' 1,2800	69° 5' 1,2806	185° 30' 1,2313	185° 37' 1,2317	184° 0,026
Arturo.....	42,16	42,18	56° 7' 1,3077	55° 31' 1,3073	168° 42' 1,1891	168° 56' 1,1887	171° 9,981
α^2 Libra....	49,54	49,67	47° 35' 1,3008	46° 54' 1,3017	186° 26' 1,2531	186° 27' 1,2540	185° 0,047
α Corona...	37,90	37,92	36° 4' 1,3445	35° 33' 1,3441	167° 9' 1,1455	167° 23' 1,1451	169° 9,935
α Serpente..	44,04	44,11	34° 4' 1,2974	33° 28' 1,2976	177° 26' 1,1999	177° 32' 1,2001	178° 9,994
Antares.....	54,85	54,98	23° 50' 1,3462	23° 6' 1,3470	185° 55' 1,2967	185° 46' 1,2974	185° 0,091

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in asc. retta pel		Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
<i>α</i> Ercole....	40,95	40,98	12 32 1,3189	12 0 1,3190	177 42 1,1683	177 48 1,1691	178 9 962
<i>α</i> Ofiuco....	41,56	41,60	7 53 1,3166	7 21 1,3166	178 45 1,1745	178 50 1,1746	179 9,968
Wega.....	30,16	30,17	353 5 1,4130	352 41 1,4131	185 19 1,0377	185 37 1,0378	184 9,830
<i>γ</i> Aquila ...	42,77	42,77	337 37 1,3075	337 3 1,3074	182 38 1,1872	182 44 1,1870	182 9,981
Al-tair.....	43,38	43,37	336 36 1,3048	336 1 1,3047	182 13 1,1932	182 18 1,1930	182 9 987
<i>β</i> Aquila....	44,18	44,17	335 33 1,3019	334 58 1,3017	181 36 1,2009	181 40 1,2007	181 9,995
<i>α</i> ² Capricorno	50,03	49,98	330 26 1,3083	329 46 1,3077	176 13 1,2555	176 11 1,2549	177 0,050
<i>α</i> Cigno	30,60	30,62	323 44 1,4400	323 19 1,4410	208 19 1,0974	208 41 1,0990	204 9 874
<i>α</i> Aquario ..	46,27	46,25	303 21 1,2798	302 41 1,2794	179 22 1,2208	179 29 1,2205	179 0,015
Famalhut...	49,79	49,64	289 53 1,3385	289 33 1,3282	163 4 1,2708	163 9 1,2700	166 0,060
Markab.....	44,62	44,67	287 41 1,2857	287 1 1,2859	188 16 1,2096	188 27 1,2101	187 0,002
<i>α</i> Andromeda	45,95	46,09	270 31 1,3231	269 50 1,3242	197 15 1,2378	197 24 1,2392	194 0,026

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinazione pel		Costanti dell'aberraz. in declinazione.		Costanti della nutaz in declinazione		
	1800.	1850.	Angolo <i>A'</i> e log. <i>a'</i> pel		Angolo <i>B'</i> e log. <i>b'</i> pel		Angolo <i>C'</i> e log. <i>c.</i>
			1800.	1850.	1800.	1850.	
γ Pegaso....	+ 20,06	+ 20,06	237 38 0,9636	236 55 0,9635	179 0 0,8563	178 9 0,8563	179 9,653
α Ariete....	+ 17,55	+ 17,44	210 33 0,8964	209 42 0,8940	143 21 0,8938	142 34 0,8953	149 9,662
α Balena....	+ 14,68	+ 14,53	263 22 0,8677	262 59 0,8648	128 38 0,9252	128 0 0,9266	135 9,671
Aldebaran ..	+ 8,12	+ 7,90	233 12 0,5793	233 15 0,5703	108 15 0,9680	107 40 0,9689	112 9,684
Capra	+ 5,03	+ 4,72	116 36 0,9098	114 58 0,9081	100 55 0,9783	100 12 0,9790	103 9,688
Rigel.....	- 4,78	- 4,57	93 49 1,0279	93 38 1,0272	280 20 0,9789	279 53 0,9794	283 9,688
β Toro	+ 4,00	+ 3,76	140 57 0,3968	138 17 0,3846	98 41 0,9805	98 5 0,9810	101 9,689
α Orione ...	+ 1,39	+ 1,13	268 12 0,7505	268 30 0,7496	92 55 0,9840	92 25 0,9841	94 9,690
Sirio	+ 3,17	+ 3,36	86 0 1,1128	85 44 1,1131	263 13 0,9820	262 48 0,9817	262 9,690
Castore....	- 7,01	- 7,28	33 20 0,6559	31 35 0,6623	74 29 0,9723	73 51 0,9713	71 9,686

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinaz. pel		Angolo A' e log. a' pel		Angolo B' e log. b' pel		Angolo C' e log. c' .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
Procione	- 7,58	- 7,80	276° 54' 0,8032	276° 54' 0,8062	73° 6' 0,9701	72° 44' 0,9690	70° 9,686
Polluce	- 7,92	- 8,17	15 27 0,5977	13 54 0,6063	72 15 0,9688	71 38 0,9678	68 9,685
α Idra	+ 15,24	+ 15,39	77 46 0,9936	77 22 0,9952	228 59 0,9108	228 22 0,9185	223 9,670
Regolo	- 17,27	- 17,40	304 12 0,8418	303 30 0,8447	38 26 0,8973	37 42 0,8958	33 9,664
β Leone	- 19,98	- 20,00	306 46 0,9597	306 12 0,9600	7 5 0,8577	6 14 0,8574	6 9,653
β Vergine	- 19,99	- 20,01	277 16 0,9052	276 34 0,9057	6 37 0,8575	5 44 0,8572	5 9,653
Spica	+ 19,01	+ 18,94	63 58 0,8851	63 14 0,8835	155 35 0,8734	154 46 0,8746	160 9,658
Arturo	- 17,08	- 16,98	298 37 1,0952	298 5 1,0944	320 23 0,8997	319 45 0,9010	326 9,664
α^2 Libra	+ 15,38	+ 15,23	48 50 0,7912	48 8 0,7869	131 37 0,9185	130 56 0,9200	138 9,670
α Corona	- 12,48	- 12,33	292 42 1,1767	292 19 1,1761	300 35 0,9434	300 7 0,9444	306 9,677
α Serpente	- 11,91	- 11,74	278 31 0,9980	278 15 0,9966	298 45 0,9474	298 13 0,9485	304 9,678
Antares	+ 8,70	+ 8,46	358 48 0,5854	357 28 0,5754	109 43 0,9654	109 6 0,9665	114 9,686

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinaz. pel		Angolo A' e log. a' pel		Angolo B' e log. b' pel		Angolo C' e log. c'.
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
α Ercole....	- 4,72	- 4,53	275 34 1,0942	275 19 1,0938	280 13 0,9790	279 47 0,9794	283 9,689
α Ofiuco....	- 3,00	- 2,80	273 12 1,0766	272 59 1,0763	276 25 0,9823	275 59 0,9825	278 9,689
Wega.....	+ 2,63	+ 2,78	264 40 1,2522	264 22 1,2523	264 22 0,9828	264 3 0,9826	263 9,689
γ Aquila....	+ 8,22	+ 8,41	262 23 1,0422	262 8 1,0431	251 31 0,9676	251 2 0,9667	248 9,684
Al-tair....	+ 8,56	+ 8,76	263 8 1,0210	262 53 1,0221	250 39 0,9661	250 9 0,9652	247 9,683
β Aquila....	+ 8,91	+ 9,11	264 33 0,9905	264 21 0,9916	249 44 0,9644	24 14 0,9635	245 9,683
α^2 Capricorno	- 10,55	- 10,76	119 39 0,6902	119 26 0,6966	65 17 0,9558	64 41 0,9546	60 9,681
α Cigno....	+ 12,53	+ 12,65	240 52 1,2609	240 30 1,2612	239 14 0,9429	238 51 0,9421	234 9,677
α Aquario..	- 17,18	- 17,29	92 50 0,8953	92 19 0,8976	39 3 0,8985	38 20 0,8971	33 9,664
Famalhut...	- 19,04	- 19,12	158 3 1,0243	157 14 1,0252	24 2 0,8729	23 9 0,8717	20 9,657
Markab,....	+ 19,26	+ 19,32	242 26 1,0111	241 51 1,0119	201 27 0,8696	201 6 0,8699	198 9,656
α Andromeda	+ 20,06	+ 20,07	217 8 1,0763	216 26 1,0763	180 30 0,8563	179 47 0,8563	181 9,653

SERIE DI OCCULTAZIONI DI STELLE FISSE

DIETRO LA LUNA

PER L'ANNO 1815

DATA DAGLI ASTRONOMI

DELLE

SCUOLE PIE DI FIRENZE.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Gennaio	6 Scorp. 657. M.	6. 7	P	247° 46'	19° 33' A	15 ^h 31' I 15 55 E	15' A 11 A	
	7 2 Sagittario..	6	P	261 55	21 48	18 23 I 19 48 E	13 B 15 B	
	14 75 Aquario ..	6. 7	P	341 5	13 10	4 36 I	12 B	
	21 Toro	8	P	68 48	18 27 B	5 30 I	5 B	
	21 Toro 172 M.	6. 7	P	68 53	18 24	5 41 I	6 A	
	21	6	L.VIII	71 2	19 10	12 37 I	0	
	22	7	L.VIII	84 33	21 4	14 23 I	10 A	

Queste occultazioni sono calcolate pel meridiano e per la latitudine di Firenze.

Nella colonna che ha per titolo Catalogo colla lettera P s'indica il Catalogo di Piazzi, colle lettere P. S il supplemento al Catalogo suddetto, colla lettera L seguita da un numero uno dei Cataloghi di Lalande e il volume della *Connaissance des Temps* in cui è inserito, e finalmente colla lettera Z il Catalogo delle Stelle zodiacali del Baroue di Zach.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del feno- meno.	Luogo dell'immere. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Febbraio	4	7.8	L.XIII	270 27	23 9 A	16 12 I 17 5 E	11 A 7 A	
	15 Ariete	7	P	38 1	9 45 B	10 21 I	6 B	
	15 85 Balena ...	6	P	38 8	9 58	8 35 I	8 B	
	15	6.7	L.VII	38 1	9 39	8 5 I	0	
	18 68 3 Toro.	5.6	P	63 42	17 30	5 51 I 6 45 E	7 A 14 A	
	18 123 ζ Toro ..	3.4	P	81 39	21 1	12 48 I 13 41 E	3 B 2 B	
	21 39 Cancro...	6	P	127 22	20 39	8 32 I	5 A	
	21 40 Cancro...	6	P	127 23	20 37	8 45 I	7 A	
Marzo	26 80 L. 3 Verg.	6	P	201 29	4 27 A	13 31 I 14 26 E	15 A 3 A	
	1	7	L.X	239 23	17 44	12 30 I 13 34 E	9 A 2 B	
	1	6	L.X	239 50	17 50	13 27 I 14 35 E	6 A 7 B	
	2 28 Scorpione.	6	P	253 48	21 18	16 36 I 17 41 E	12 A 4 A	
	2	7.8	L.XI	253 41	21 1	15 60 I 17 13 E	1 B 10 B	
	3 Sagittario....	6	P	265 57	22 56	14 40 I 15 32 E	13 A 8 A	
	14	7	L.VIII	34 57	8 44 B	7 59 I 8 54 E	2 B 8 A	
	17 106 L. 1 Toro	5.6	P	74 13	20 10	6 15 I	0	
	18 Toro 235 M.	6.7	P	89 36	22 13	7 21 I	2 A	
	19 55 3 Gemelli.	3.4	P	107 16	22 19	11 57 I 12 37 E	13 A 8 A	
Aprile	15 44 2 Gemelli	6.7	P	103 33	22 53	11 43 I 6 2 I	9 B 3 A	
	20 3 2 Vergine..	4.5	P	174 52	7 34	7 8 E	11 B	
	22 80 L. 3 Verg.	6	P	201 29	4 27 A	9 14 I 10 19 E	13 A 3 B	
	27 Sagitt. 718 M.	5.6	P	270 7	23 44	16 11 I 17 24 E	5 B 8 B	
	30 17 Capricorno	6	P	308 51	22 11	14 28 I 15 42 E	3 B 0	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Maggio	12	7	L. IX	98° 27'	23° 0' B	9 39 I	5 B	
	13 Gem. 309 M.	7	P	113 5	22 50	8 4 I	5 B	
	14	8	L. XIII	128 48	20 40	8 53 I	14 A	
	14	8	L. XIII	129 12	20 34	9 35 I	13 A	
	18	6	L. VIII	184 9	3 4	7 7 I	15 A	
	27 Capricorno..	6	P	304 40	23 0 A	15 11 I 16 33 E	4 B 3 A	
	29 29 Aquario..	6	P	328 4	17 51	12 5 I 12 41 E	13 B 10 B	
30 71 22 Aquario	5.6	P	339 57	14 34	12 41 I 12 43 E	11 A 15 A		
Giugno	10	6.7	L. XIII	124 20	21 46 B	8 11 I	13 B	
	11	7	L. IX	139 49	18 27	8 53 I	14 A	
	12	7	L. VIII	154 42	14 24	9 26 I	11 A	
	16 Verg. 556 M.	6.7	P	207 36	7 18 A	12 14 I	13 A	
	17	6.7	L. VII	219 28	12 3	10 0 I 13 12 I	15 B 2 A	
29 20 Balena...	5	P	10 54	2 6	13 55 E	13 A		
Luglio	10 Leone.....	7	P.S.	164 23	11 13 B	8 45 I	7 B	
	12	7.8	L. X	190 42	0 5	8 54 I	12 A	
	13 Vergine.....	8	P	204 27	5 47 A	10 43 I	3 A	
	13 88 Vergine..	6.7	P	204 40	5 55	11 18 I	5 A	
	18 4 Sagittario.	5	P	267 8	23 47	7 54 I 8 50 E	13 A 8 A	
	18	6	L. XIII	267 5	23 47	10 22 I	13 A	
25 30 Pesci....	4.5	P	358 7	7 2	19 28 I 19 39 E	3 A 14 A		
Agosto	13	6.7	L. X	251 9	21 15	9 26 I	3 B	
	16 Sagittario..	7	P	290 51	24 15	9 12 I	6 B	
	24 Balena.....	7	P	27 53	6 1 B	16 29 I 17 24 E	0 13 A	
	25 Ariete.....	7	P	38 1	9 45	11 39 I 12 37 E	1 B 12 A	
	26 Toro	8	Z 128	51 52	14 48	15 19 I 15 54 E	9 A 16 A	
	29 13 μ Gemelli.	3	P	92 57	22 36	12 36 I 13 7 E	10 A 13 A	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Settembre.	7	6.7	L. VII	219 28	12 4 A	6 51 I	10 B	
	12 Sagittario ...	8	P	287 22	24 32	11 7 I	5 B	
	22	6	L. VII	45 13	12 29 B	8 16 I	10 A	
	23	7	L. IX	58 52	17 0	8 34 E	16 A	
	25 140 Toro ...	6	P	87 19	22 53	9 29 I	2 A	
	25 141 Toro ..	6	P	87 38	22 23	10 16 E	12 A	
Ottobre	8 Sagittario ...	8	P	267 50	24 14 A	11 5 I	6 B	
	8 7 α Sagittario	5	P	267 53	24 16	6 2 I	4 B	
	8	8	L. XIII	267 47	24 14	6 15 I	5 B	
	8	6	L. XIII	267 50	24 16	6 7 I	4 B	
	8 9 Sagittario ..	6.7	L. XIII	268 5	24 21	6 33 I	1 A	
	8 9 Sagittario ..	7	P	268 9	24 21	7 28 I	0	
	8 Sagittario ...	7	L. XIII	268 25	24 24	7 52 I	3 A	
	8 Sagittario ...	6.7	P	268 28	24 24	7 57 I	3 A	
	9	6.7	L. XIII	281 46	25 7	7 9 I	5 A	
	9	7.8	L. XIII	281 45	25 7	7 12 I	5 A	
	9	8	L. XIII	281 42	25 7	7 30 I	5 B	
	9	6.7	L. XIII	282 16	25 12	8 49 I	14 A	
	9	6.7	L. XIII	282 16	25 12	8 49 I	14 A	
	9 Sagitt. 759 M.	6.7	P	282 47	25 5	9 43 I	11 A	
	10	6.7	L. XII	295 48	24 23	8 44 I	1 B	
	14	6	L. VIII	346 16	11 41	10 9 I	7 B	
	21 102 L. Toro.	4.5	P	73 1	21 19 B	18 39 I	12 B	
	22 1 H. Gemelli	5	P	88 14	23 16	19 25 E	10 B	
	22	5	P	88 14	23 16	19 56 I	1 B	
	23	7	L. IX	98 32	23 49	20 55 E	2 B	
23	7	L. IX	98 32	23 49	10 32 I	14 B		
23	6.7	L. IX	98 45	23 33	11 0 E	10 B		
23	6.7	L. IX	98 45	23 33	11 8 I	3 A		
23	6	L. IX	100 12	23 49	11 22 E	8 A		
23	6	L. IX	100 12	23 49	13 9 I	1 A		
25	7	L. VIII	128 55	21 17	14 9 E	5 A		
25	7	L. VIII	128 55	21 17	10 48 I	10 A		
27	6.7	L. VII	159 8	13 43	11 25 E	10 A		
27	6.7	L. VII	159 8	13 43	12 49 I	11 B		
28 3 ν Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	13 17 E	15 B		
28 3 ν Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	15 2 I	13 A		
28 3 ν Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	15 47 E	4 A		

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occeularsi.	Grandezza.	Catologo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Novembre	8 20 φ Capric.	6	P	316° 17'	21° 23' A	6 47 I	8 B	
	8 Capricorno.	7.8	P	316 59	21 4	8 51 I	9 B	
	10 71 τ 2 Aquar.	5.6	P	339 57	14 34	5 49 I	9 B	
	17 74 s Toro ..	4	P	64 28	18 46 B	8 30 I	12 A	
	18 114 o Toro..	5	P	79 9	21 46	8 51 E	15 A	
	18 Toro	7	P	79 54	22 18	9 16 I	13 A	
	18 Orione.....	7	P	82 44	22 33	9 27 E	15 A	
	19 G. 187 Caille.	7	P	93 35	23 32	10 33 I	8 B	
	19 G. 184 Caille.	7	P	93 35	23 25	11 39 E	2 A	
	20 82 Gemelli..	6	P	114 23	23 35	17 12 I	14 A	
	21	8	L.XIII	125 59	22 7	17 40 E	15 A	
	21 43 γ Cancro.	5.6	P	128 9	22 7	8 13 I	3 B	
	23 Leone 449 M.	7.8	P	154 44	15 17	9 3 E	3 A	
	23 46 s Leone ..	6	P	155 35	15 5	8 13 I	4 A	
	24 Leone	7.8	P	169 11	9 40	9 0 E	9 A	
	24	6.7	L.VIII	171 17	8 45	18 52 I	0	
	25 16 C. Vergine	5.6	P	182 45	4 21	19 59 E	5 B	
						11 11 I	8 A	
					12 2 E	6 A		
					15 27 I	4 B		
					16 30 E	12 B		
					10 43 I	4 B		
					11 26 E	10 B		
					12 6 I	4 B		
					12 53 E	10 B		
					12 29 I	15 A		
					13 1 E	9 A		
					17 6 I	15 A		
					17 21 E	12 A		
					13 10 I	11 B		
					13 37 E	16 B		

Giorni.	NOMI DELE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Dicembre	6 43 y Capric.	5	P	323° 50'	19° 42' A	5 ^h 57 ^m I 7 ^m 2 ^s E	4 ^h B 8 ^m A	
	9 30 Pesci....	4.5	P	358 14	6 59	6 ^h 13 ^m I 6 ^m 23 ^s E	16 ^h B 19 ^m B	
	9 33 Pesci....	5	P	358 59	6 42	7 ^h 52 ^m I 9 ^m 13 ^s E	13 ^h B 4 ^m A	
	11 106 v Pesci..	5	P	22 58	4 33 B	13 ^h 12 ^m I	14 ^h B	
	12 Balena.....	6	P	33 41	8 53	9 ^h 37 ^m I	12 ^h B	
	12 25 Ariete...	7.8	P	34 25	9 23	12 ^h 1 ^m I	14 ^h B	
	13	6.7	L.VIII	44 5	12 28	4 ^h 18 ^m I	6 ^h B	
	20 42 Leone ...	6	P	152 59	15 54	14 ^h 36 ^m I 14 ^m 45 ^s E	7 ^h A 6 ^m B	
	20 Leone 449 M.	7.8	P	154 44	15 17	17 ^h 49 ^m I 18 ^m 41 ^s E	2 ^h B 14 ^m B	
	21 Leone	7.8	P	169 11	9 40	19 ^h 16 ^m I 20 ^m 23 ^s E	4 ^h A 13 ^m A	
	24 Verg. 556 M.	6.7	P	207 36	7 16 A	18 ^h 11 ^m I 19 ^m 24 ^s E	6 ^h A 11 ^m B	
	25	6.7	L.VII	219 29	12 3	16 ^h 0 ^m I 12 ^m 4 ^s E	7 ^h A 8 ^m B	

APPENDICE
ALL' EFFEMERIDI

DELL' ANNO MDCCCXV.

LATITUDINE DELLA SPECOLA DI BRERA

DEDOTTA

DALLE OSSERVAZIONI DELLE STELLE CIRCOMPOLARI

DI

BARNABA ORIANI.

QUANDO si tratta di determinare in un dato luogo della terra l'altezza del polo o sia la latitudine dentro i limiti di venti o trenta minuti secondi d'errore, basta osservare con un quadrante ben diviso di un piede di raggio o con un buon sestante a riflessione di cinque o sei pollici di raggio l'altezza meridiana del Sole o di qualche stella fissa; applicando all'apparente altezza la conveniente rifrazione e la parallasse, se ne ottiene l'altezza vera ed il suo complemento a novanta gradi o sia la vera distanza meridiana dallo zenit: la somma o la differenza di questa e della declinazione boreale o australe, altronde nota dell'astro osservato, somministra la cercata latitudine. Ripetendo in diversi giorni le stesse osservazioni, si arriva a restringere i limiti degli errori ed a ridurre l'incertezza sulla latitudine a dieci o dodici minuti secondi.

Finchè le due più antiche e più rinomate Specole d'Europa, cioè quelle di Parigi e di Greenwich, ebbero dei grandi stromenti composti di ferro e di ottone, colle divisioni non molto fine, e muniti di cannocchiali ordinarj, gli osservatori in esse stabiliti, quantunque abilissimi e diligentissimi, non arrivarono a determinare la loro latitudine se non dentro i medesimi limiti di dieci o dodici secondi.

Verso la metà dello scorso secolo alcuni ingegnosi artisti s'applicarono a perfezionare i cannocchiali, gli orologi e gli altri stromenti astronomici; e più di tutti l'inglese Bird s'acquistò grandissima riputazione nella solida costruzione, nella equilibrazione delle diverse parti dei grandi quadranti murali, e particolarmente nell'eseguire su di essi con più sicuro metodo le due diverse divisioni, una in novanta gradi suddivisi in minuti, e l'altra in novantasei parti colle sue suddivisioni. Il celebre Bradley ci ha lasciato una preziosa raccolta d'osservazioni da lui fatte nella Specola di Greenwich dall'anno 1750 al 1762, con uno stromento de' passaggi di otto piedi, con un settore zenitale di dodici piedi e con due quadranti murali di otto piedi di raggio, uno costruito interamente da Bird, tutto in ottone, e munito della doppia divisione, e l'altro più antico, costruito in ferro col lembo d'ottone, ma reso migliore per l'aggiunta da esso fatta d'una nuova divisione. Fra le molte distanze dallo zenit osservate ai due quadranti, vi si trovano quelle di molte stelle circompolari, e segnatamente di α dell'Orsa minore, volgarmente chiamata la Polare. La latitudine di Greenwich dedotta da 124 distanze dallo zenit di questa stella sopra il polo e da 121 distanze sotto il polo osservate in tre anni, cioè dal 1750 al 1753, risultò $51^{\circ} 28' 38''$. Da 20

altre sopra il polo e 27 sotto il polo osservate sulla fine dell' anno 1753 risultò la latitudine $51^{\circ} 28' 41'',5$; la differenza è quindi solamente di $3'',5$, e la massima differenza nelle osservazioni estreme non monta che a $7''$ in $8''$. Finalmente avendo il medesimo astronomo dedotta l'apparente distanza dallo zenit dell' equatore per mezzo delle apparenti ed eguali distanze meridiane del Sole osservate nei due equinozj e diminuite della parallasse del Sole, aggiunse questa all' apparente distanza dallo zenit del polo dedotta dalle osservazioni delle stelle circompolari, e ne ottenne un angolo, il quale differiva dall' angolo retto della somma delle due rifrazioni competenti alle stesse distanze dallo zenit del polo e dell' equatore. Colla regola poi data da Simpson, che le rifrazioni al polo ed all' equatore sono sensibilmente proporzionali alle tangenti delle distanze apparenti dallo zenit, separò la somma delle rifrazioni nelle due rispettive parti, una cioè competente alla distanza del polo, e l'altra alla distanza dell' equatore, e quindi ottenne la latitudine $51^{\circ} 28' 39'',5$, che è appunto la media fra le precedenti determinazioni. In seguito il fu sig. Maskelyne, successore di Bradley nella Specola di Greenwich, ricavò pure da molte sue osservazioni sensibilmente la stessa latitudine $51^{\circ} 28' 40''$.

Ma nè la Specola di Parigi, nè le altre che si stabilirono in Europa nello scorso secolo ebbero subito la sorte d'esser provvedute d'un ricco arredo di stromenti, quale si trovava a Greenwich. Tuttavìa e colle replicate osservazioni delle stelle circompolari e colle distanze osservate dal proprio zenit di quelle stelle che passano vicine allo zenit d'un luogo ben determinato in latitudine, e delle quali era conosciuta la declinazione, si ridusse a più angusti limiti l'incertezza sulla latitudine. D'un simile

metodo si prevalse il rinomato astronomo La Caille (*) per conoscere o verificare la latitudine di Greenwich, di Göttinga e di Bologna. Egli paragonò le distanze dallo zenit di molte stelle osservate in queste specole dai rispettivi astronomi Bradley, Mayer e Zanotti colle distanze dallo zenit di Parigi da lui osservate contemporaneamente o ridotte alla medesima epoca colle regole conosciute. Avendo però La Caille esteso questo metodo anche alle stelle molto distanti dallo zenit, i suoi risultati riuscirono meno esatti, poichè, come rilevò il sig. Maskelyne (**), erano appoggiati a rifrazioni troppo forti da lui stabilite, ed alle distanze dallo zenit osservate con un sestante di sei piedi di raggio, il cui arco totale non era stato verificato, e che sembrava alquanto maggiore del vero rispetto al suo raggio; onde per le stelle molto distanti dallo zenit le differenze di latitudine dovevano risultare alquanto inesatte; per le stelle poi vicinissime allo zenit l'errore nelle rifrazioni e quello dello stromento diventavano insensibili, e perciò il medesimo sig. Maskelyne, limitandosi alle due stelle δ e γ del Dragone, che passano quasi allo zenit di Greenwich, confrontò le loro distanze da lui osservate nell'anno 1768 con quelle osservate a Parigi da La Caille negli anni 1750 e 1756 e ridotte alla stessa epoca, e ne trasse la differenza di latitudine $2^{\circ} 38' 25''{,}7$ fra le due Specole di Parigi e di Greenwich, quale appunto si ritiene per esatta anche al giorno d'oggi.

Lo stesso metodo fu pure usato da molti osservatori per determinare l'amplitudine dell'arco celeste del meridiano, o sia la differenza di latitudine fra due punti della

(*) Mémoires de l'Académie R. des sciences de Paris. Année 1755.

(**) Philosophical Transactions, vol. 77, part. I, pag. 170.

superficie della terra posti sotto lo stesso meridiano, e dei quali era stata misurata la distanza colle conosciute operazioni geodetiche. Lo stromento impiegato in queste osservazioni era un settore di circolo, il cui raggio arrivava a dieci o dodici piedi, ed il cui arco comprendeva quattro o cinque gradi da una parte e dall'altra del raggio verticale. Si osservavano nei detti due punti le distanze dallo zenit di una, di due o più stelle nel loro passaggio al meridiano col lembo dello stromento rivolto alternativamente a levante ed a ponente; e riducendo poi tutte le osservazioni ad una medesima epoca, si otteneva l'errore della linea di collimazione e la vera distanza di ciascuna stella dallo zenit. Le misure del grado del meridiano sotto l'equatore, quelle sotto il circolo polare, ed altre fatte posteriormente in Francia, in Germania ed in Italia poco prima o poco dopo la metà del passato secolo, furono eseguite con tale stromento.

Nell'anno 1785 il famoso artista Ramsden intraprese la costruzione di circoli interi da sostituirsi ai quadranti, ai sestanti ed ai settori. Fra i molti vantaggi che i circoli hanno sugli antichi stromenti, i principali sono: 1.^{mo} l'indicazione in due punti opposti sul lembo dell'osservata distanza dallo zenit, ciò che serve ancora a verificare le divisioni; 2.^{do} la dilatazione prodotta dal calore non può alterare il valore delle divisioni, a meno che una parte dello stromento non sia più riscaldata che le altre dai raggi del Sole o da altra cagione; 3.^{to} finalmente l'errore della linea di collimazione si può conoscere facilmente osservando alternativamente un giorno col lembo delle divisioni rivolto a levante e nel giorno seguente collo stesso lembo rivolto a ponente. Il valentissimo professore Piazzi, che ebbe la sorte d'ottenere da Ramsden un

circolo intero di cinque piedi di diametro unito ad un altro circolo orizzontale, lo ha descritto con molta precisione e chiarezza, e ne ha rilevate tutte le principali prerogative nell'insigne sua opera *Della Specola astronomica di Palermo*.

Nel tempo che Ramsden eseguiva in Inghilterra il primo circolo intero ad uso dell'astronomia, il cavaliere Borda stava perfezionando in Francia l'ingegnosa invenzione, pubblicata fin dall'anno 1752 dall'astronomo di Gottinga Tobia Mayer, di far passare successivamente l'angolo formato da due oggetti su tutta la circonferenza d'un cerchio. Egli fece costruire dal sig. Lenoir il primo cerchio di dieci pollici di diametro munito di due cannocchiali mobili intorno al centro, uno de' quali era portato da un'alidada posta sopra il lembo superiore ove stavano le divisioni, e l'altro girava sul lembo inferiore e portava un livello a bolla d'aria. Il cerchio poteva collocarsi orizzontalmente e verticalmente ed in tutte le posizioni intermedie, cosicchè serviva a misurare gli angoli fra gli oggetti terrestri, le loro distanze dallo zenit e gli azzimutti, come pure le distanze dallo zenit di qualunque astro. Potendosi poi moltiplicare l'angolo o la distanza osservata tante volte quanto si voleva, ed avendosi sull'alidada quattro nonj distanti novanta gradi l'uno dall'altro, ancorchè lo stromento fosse di piccol diametro e le divisioni non portassero che i minuti primi, si poteva ottenere nel risultato la precisione d'un minuto secondo, e l'errore era ridotto tenuissimo. Di questo primo cerchio si servirono nell'anno 1787 i signori Legendre, Mechain e Cassini per determinare colle misure geodetiche la differenza di latitudine e di longitudine fra le due Specole di Parigi e di Greenwich. Si costruirono in seguito dal medesimo

Lenoir altri circoli di sedici, di diciotto e di venti pollici di diametro, ai quali il sig. Borda aggiunse un secondo livello e qualche altro pezzo utile alla loro verificaione, per lo che ottennero con ragione la denominazione di *circoli ripetitori di Borda*. La misura dell'arco del meridiano compreso fra Dunkerque e Barcellona, e che passa per Parigi, fu eseguita dai signori Mechain e Delambre tanto nella parte geodetica quanto nella parte astronomica con i soli circoli ripetitori; e quindi le latitudini alle estremità dell'arco ed in varj punti intermedj furono determinate con un numero grandissimo di distanze dallo zenit della Polare e di altre stelle circompolari osservate sopra e sotto il polo. Da una sì grande operazione condotta a fine con uno stromento di poca mole e di facile trasporto, tutti gli astronomi furono persuasi dell'utilità e dei pregi di esso, e desiderarono d'averne uno a loro disposizione per verificare la propria latitudine colle stelle circompolari, e per osservare il Sole presso i solstizj e dedurne l'obblività dell'eclittica.

Nelle osservazioni però delle distanze dallo zenit degli astri col circolo ripetitore, l'osservatore ha bisogno d'un assistente che regoli il livello a bolla d'aria attaccato al canuocchiale inferiore, ed ogni inesattezza nel ritenere la bolla al medesimo luogo cagionata da qualche distrazione o inavvertenza dell'assistente può alterare l'osservazione, senza che l'osservatore se ne accorga e ne tenga registro. Il sig. Bohnenberger, valente astronomo di Tubinga, tentò nell'anno 1802 di ovviare a questo inconveniente (*) col sospendere il circolo lateralmente ad una colonna verticale di ottone, le cui estremità erano di

(*) *Monatliche correspondenz von Zach.* tom. VI, pag. 465.

acciajo e ridotte in punta conica , acciò il movimento di essa intorno al proprio asse fosse più regolare e più dolce. In tale posizione il circolo serviva solamente a prendere le distanze dallo zenit , e non aveva per conseguenza che il solo cannocchiale posto sull' alidada ; il livello poi a bolla d'aria non era situato dietro al circolo , ma era fissato con un sostegno dietro alla detta colonna verticale. Prima di cominciare l'osservazione si riduceva la colonna alla perfetta verticalità per mezzo delle viti poste lateralmente ad una estremità di essa , facendo in modo che col girare della colonna intorno al proprio asse la bolla d'aria rimanesse sempre in mezzo del livello. Assicurata in tal modo la verticalità dello stromento , l'osservatore poteva con prestezza e facilità moltiplicare quanto voleva le distanze dallo zenit senza aver bisogno d'un'altra persona per regolare il livello , e tutto al più in fine delle osservazioni verificava di nuovo la verticalità della colonna. Tale stromento si suol chiamare *circolo ripetitore a livello fisso* ; di esso si servirono varj astronomi , e fra gli altri i signori Biot e Arago nelle osservazioni fatte nell' anno 1806 all' Isola Formentera ed a Dunkerque per determinare la latitudine di questi due punti estremi del grande arco del meridiano misurato in Francia.

Molti circoli ripetitori ordinarij ed altri a livello fisso furono lavorati da valenti artisti ; quelli però costruiti a Monaco dal signor consigliere Reichenbach hanno il vanto d' essere più perfetti per la grande esattezza de' piani , la dolcezza de' movimenti , la nettezza e precisione delle divisioni , la bontà de' cannocchiali e de' livelli , e per varie aggiunte che rendono più facili e più sicure le osservazioni. Egli fu il primo artista ed il solo finora che

elegni dei circoli ripetitori di grande dimensione, cioè di tre piedi di diametro. Uno di questi fu acquistato dalla nostra Specola nell'anno 1809, e con esso si fecero le osservazioni descritte nelle effemeridi degli anni 1812 e 1813.

Il principale scopo che ci eravamo proposti in quelle osservazioni, si era di verificare la latitudine della Specola. La prima ricerca della nostra latitudine fu intrapresa nell'anno 1767, due anni dopo che fu terminata la fabbrica di essa. Le osservazioni furono fatte e calcolate dal P. Lagrange, nativo di Macon: prima di venire a Milano egli si era già con molta riputazione esercitato nell'astronomia pratica a Marsiglia col P. Pezenas; nell'anno 1766 ottenne un grande sestante di ferro col lembo d'ottone di sei piedi di raggio, munito di due cannocchiali coi suoi micrometri, costruito a Parigi da Canivet, e di cui si può vedere la figura e la descrizione nelle nostre effemeridi per l'anno 1780. Dopo averne con somma diligenza verificate tutte le divisioni e la quantità dell'arco intero, cominciò ad osservare le due stelle α del Cocchiere o sia Capra, ed α del Cigno, che passano vicine al nostro zenit. Da sedici distanze della prima stella osservate in aprile dell'anno 1767 col lembo del sestante rivolto alternativamente a levante ed a ponente ne ricavò la latitudine $45^{\circ} 28' 9''{,}9$. Da dodici altre osservazioni della medesima stella fatte in agosto dello stesso anno ottenne la latitudine $45^{\circ} 28' 10''{,}6$. Alcune altre poche osservazioni della seconda stella e della Polare sopra il polo fatte in dicembre del medesimo anno confermarono la stessa latitudine. Questi risultati sono stati pubblicati nel 1769 in una dissertazione anonima che ha per titolo: *Esercitazione matematica tenuta nel collegio di Brera*. L'autore

di essa era il P. Luini, abilissimo geometra ed alunno del P. Lagrange nell'astronomia.

Si fecero ne' seguenti anni dal medesimo Lagrange e dai signori Reggio e Cesaris molte altre osservazioni sulle indicate stelle, ma il fu sig. Reggio mi disse più volte che la latitudine dedotta da α del Cocchiere non s'accordava con quella che risultava dalla Polare. Dubitando io che la discordanza procedesse dalla declinazione della prima stella non bene stabilita, indicai nelle nostre effemeridi dell'anno 1781 il metodo da tenersi nel ridurre le posizioni delle stelle da un'epoca all'altra, avvertendo che la precessione degli equinozj doveva esser modificata dal movimento proprio di ciascuna stella, e presi espressamente, per esempio, la riduzione della posizione di α del Cocchiere dall'anno 1750 all'anno 1781. Due anni dopo, il medesimo sig. Reggio pubblicò nell'effemeridi dell'anno 1783 tutte le osservazioni fatte al sestante di α Cocchiere, ed alcune poche di β Cocchiere ed α Cigno, e ne dedusse la latitudine $45^{\circ} 27' 57''$. La differenza di $13''$ fra questa latitudine e quella trovata nel 1769 proveniva principalmente dal moto proprio annuo di $-0'',56$ adottato da esso nel ridurre la declinazione di α Cocchiere, assegnata da La Caille per l'anno 1750, alla declinazione degli anni 1767 e seguenti; avendo poi dubitato che il moto proprio fosse troppo forte, nell'effemeridi dell'anno 1798 confrontò le distanze dallo zenit della stessa stella osservate nell'anno 1767 con quelle osservate negli anni 1795, 96 e 97 e ridotte alle vere, e ne ricavò il moto proprio annuo in declinazione di $-0'',42$, quale appunto fu trovato in questi ultimi tempi dal celebre professore Piazzi (*). Quindi conchiuse che la declinazione

(*) Libro sesto del reale osservatorio di Palermo, pag. 12.

della stella nelle recenti osservazioni e la latitudine della specola si doveva aumentare di tre secondi. Tuttavia in vece di fare la latitudine $45^{\circ} 28' 0''$, come risultava ancora dalla maggior parte delle osservazioni di α del Cigno, la stabilì a due secondi meno, cioè $45^{\circ} 27' 58''$.

Finalmente il sig. Carlini da molte sue osservazioni della Polare, di α e γ Cassiopea, e β del Dragone fatte col medesimo sestante e con un circolo ripetitore a due cannocchiali di sedici pollici di diametro costruito da Lenoir, e di cui si era servito Mechain a Barcellona ed a Montjovi negli anni 1793 e 1794, ne trasse la latitudine $45^{\circ} 28' 2''$ (*), ch'egli poi diminuì di tre secondi riducendola a $45^{\circ} 27' 59''$ (**). Rimaneva dunque ancora l'incertezza di due o tre secondi sulla nostra latitudine, allorquando si collocò il grande circolo ripetitore a livello fisso nella torre stessa, ove si erano fatte col sestante le osservazioni precedenti.

Fra le descritte osservazioni fatte col detto circolo di Reichenbach, se ne trovano molte di α Cocchiere, di α Cigno e di altre stelle che passano vicine al nostro zenit, e potremmo da esse dedurne la latitudine, come si era praticato dai citati astronomi; ma riflettendo che bisognava supporre esatissima la declinazione media di queste stelle stabilita da altri astronomi in altre specole ed in epoche anteriori, e potendo accadere che un piccolo errore d'alcune decime di secondo nelle declinazioni, aggiunto ad un simile errore nelle latitudini di dette specole, producesse l'errore totale di un intero secondo e più, e lasciasse per conseguenza d'altrettanto indecisa la nostra

(*) Effemeridi astron. di Milano per l'anno 1807.

(**) *Idem* 1808, pag. 48.

latitudine, ho stimato meglio di prescindere per ora dalle stelle zenitali, e di tenermi alle stelle circompolari. Da queste, osservate nel meridiano sopra e sotto il polo, si ottiene la latitudine indipendentemente dalla loro declinazione; e quantunque vi rimanga qualche dubbio sulla rifrazione, potrà esso togliersi interamente o ridursi a poche decime di secondo confrontando fra loro i risultati provenienti da diverse stelle osservate quasi contemporaneamente e nelle diverse stagioni d'un intero anno.

A questo fine presentiamo ora le distanze meridiane dallo zenit della Polare, di δ Cassiopea e di ε Orsa maggiore, dedotte da ciascuna osservazione e ridotte alla medesima epoca. Nel calcolo delle riduzioni mi sono servito delle seguenti posizioni medie delle stelle al principio dell'anno 1811:

	Ascensione retta media.	Precess. annua.	Declinazione boreale med.	Precess. annua.
Polare.	13° 42' 42",6	206",40	88° 17' 59",5	+ 19",35
δ Cassiopea. . .	18 23 3 ,4	56 ,44	59 14 57 ,6	+ 19 ,01
ε Orsa maggiore	191 25 2 ,8	39 ,96	56 59 16 ,0	- 19 ,63

e posta la longitudine del Sole = S , la longitudine del nodo ascendente della Luna = N , e l'ascensione retta della Stella = A , ho calcolato l'aberrazione della luce e la nutazione colle formole seguenti:

Aberrazione

	in ascensione retta.	in declinazione.
Polare . . .	629",48 $\sin(S-104^{\circ}53')$	20",10 $\sin(S-191^{\circ}57')$
δ Cassiopea	36 ,66 $\sin(S-109.55)$	16 ,54 $\sin(S-183 10)$
ε Orsa magg.	34 ,22 $\sin(S-282 25)$	18 ,25 $\sin(S- 24 11)$

Nutazione lunare

	in ascensione retta.	in declinazione.
Polare.	$324'' ,42 \sin(N-103^\circ 9')$	$7'' ,34 \sin(N-198^\circ 8')$
δ Cassiopea.	$25 ,51 \sin(N-142 53)$	$7 ,46 \sin(N-204 4)$
ϵ Orsa magg.	$20 ,44 \sin(N-225 24)$	$7 ,29 \sin(N- 15 11)$

Nutazione solare per ogni stella

in ascens. retta $- 1'' ,03 \sin 2S - 0'' ,47 \cos(2S - A) \text{ tang. declin.}$
 in declinazione $- 0'' ,47 \sin(2S - A)$.

In ciascun giorno d'osservazione si è calcolata l'ascensione retta apparente della stella ridotta in tempo, alla quale applicando la deviazione del tempo dell'orologio sul tempo sidereo, si ottiene l'istante del passaggio al meridiano e l'angolo orario competente ad ogni osservazione. In vece poi di calcolare similmente l'apparente declinazione, si è applicata alle osservate distanze dallo zenit, con segno contrario, la variazione totale della declinazione proveniente dalla precessione, dall'aberrazione e dalla nutazione lunare e solare. In tal modo ogni distanza apparente osservata è ridotta alla media, che doveva aver luogo al principio dell'anno 1811. Per esempio: nell'osservazione della Polare sotto il polo del giorno 27 dicembre 1810 essendo $S = 274^\circ 54'$; $N = 180^\circ 47'$, si ha

	in asc. retta.	in declinaz.
Precessione	$- 0' 2'' ,4$	$- 0'' ,224$
Aberrazione	$+ 1 49 ,1$	$+ 19 ,949$
Nutazione lunare	$+ 5 16 ,9$	$- 2 ,189$
Nutazione solare	$+ 15 ,9$	$- 0 ,031$
	<hr/>	<hr/>
	$+ 7' 19'' ,5$	$+ 17'' ,50$
Ascens. retta nel 1811 .	$13 42 42 ,6$	
	<hr/>	
Ascens. retta apparente	$13^\circ 50' 2'' ,1$	
Ascens. retta in tempo.	$0^h 55' 26'' ,1$	

Si trova quindi (*) la distanza meridiana apparente dallo zenit $46^{\circ} 12' 40''{,}81$, a cui aggiugnendo la rifrazione $61''{,}31$ e la variazione in declinazione $17''{,}50$, si ottiene la distanza meridiana della Polare dallo zenit ridotta al principio dell'anno 1811, cioè $46^{\circ} 13' 59''{,}62$.

La rifrazione è stata calcolata sulla tavola data dal sig. Carlini nelle nostre effemeridi per l'anno 1808; egli è però da notarsi che nel calcolo di essa si è fatto uso del solo termometro esterno di Fahrenheit, poichè essendo questo termometro collocato alla piccola finestra ov'era diretto l'oggettivo del cannocchiale del circolo, indicava propriamente la temperatura dell'aria ch'era in contatto dello stesso oggettivo, e questa temperatura è la sola che deve valutarsi nel calcolo della rifrazione.

Polare sopra il polo.

Giorni	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicembre 7	53'',64	+ 14'',30	42° 49' 60'',12
9	54 ,11	+ 14 ,73	59 ,19
12	54 ,87	+ 15 ,33	60 ,69
13	54 ,79	+ 15 ,51	60 ,76
14	54 ,46	+ 15 ,70	59 ,08
15	53 ,70	+ 15 ,88	59 ,71
16	53 ,83	+ 16 ,05	59 ,53
17	54 ,60	+ 16 ,22	59 ,43
19	54 ,39	+ 16 ,53	61 ,13
20	55 ,01	+ 16 ,68	59 ,44

(*) Effemeridi astron. di Milano per l'anno 1812, pag. 17 dell'Appendice.

Polare sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicembre 22	54",65	+ 16",97	42° 49' 57",70
26	53,78	+ 17,45	59,44
27	53,47	+ 17,56	59,01
28	52,61	+ 17,66	57,42
30	55,12	+ 17,83	57,75
1811 gennajo 1	56,34	+ 17,97	58,26
11	55,27	+ 18,38	56,37
17	55,80	+ 18,32	58,00
18	55,81	+ 18,27	58,69
20	55,48	+ 18,20	57,45
21	55,80	+ 18,15	60,02
23	55,51	+ 18,01	59,80
24	55,72	+ 17,95	59,67
26	56,14	+ 17,78	60,11
febbrajo 10	53,41	+ 15,77	58,27
13	51,74	+ 15,23	57,87
14	51,61	+ 15,04	59,57
17	53,03	+ 14,42	58,42
18	54,30	+ 14,21	58,20
21	54,13	+ 13,54	58,20
28	52,61	+ 11,85	57,28
marzo 2	52,65	+ 11,31	58,29
4	52,12	+ 10,77	56,67
12	52,38	+ 8,51	57,87
17	53,09	+ 7,02	56,30
24	51,90	+ 4,85	57,88
26	52,55	+ 4,22	56,73
27	54,25	+ 3,91	56,94
29	52,04	+ 3,28	56,48

Polare sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 aprile. . 2	51",89	+ 2",02	42° 49' 58",14
13	53 ,16	— 1 ,40	57 ,21
14	52 ,64	— 1 ,70	56 ,28
16	51 ,88	— 2 ,30	58 ,61
24	51 ,80	— 4 ,60	57 ,50
29	51 ,80	— 5 ,95	55 ,66
maggio. 1	51 ,49	— 6 ,48	57 ,19
2	51 ,23	— 6 ,75	55 ,26
3	51 ,08	— 7 ,01	55 ,81
4	51 ,28	— 7 ,26	57 ,48
6	50 ,81	— 7 ,75	57 ,27
8	51 ,23	— 8 ,23	56 ,51
10	51 ,12	— 8 ,68	55 ,25
12	50 ,91	— 9 ,12	56 ,44
16	51 ,49	— 9 ,95	56 ,52
21	51 ,66	— 10 ,91	57 ,46
24	51 ,04	— 11 ,42	55 ,38
25	51 ,09	— 11 ,57	56 ,40
29	51 ,04	— 12 ,17	57 ,12
31	50 ,82	— 12 ,44	57 ,01
giugno. 1	50 ,88	— 12 ,57	56 ,90
4	51 ,61	— 12 ,91	57 ,60
5	51 ,14	— 13 ,01	55 ,69
6	50 ,86	— 13 ,11	56 ,85
7	50 ,96	— 13 ,20	56 ,80
8	50 ,64	— 13 ,29	56 ,23
9	50 ,61	— 13 ,36	57 ,54
11	50 ,91	— 13 ,51	57 ,88
13	50 ,33	— 13 ,64	57 ,88

Polare sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 giugno . 15	50",74	— 13",75	42° 49' 57",25
16	51,08	— 13,80	57,40
17	51,13	— 13,83	57,56
18	50,72	— 13,87	57,36
19	51,15	— 13,90	57,52
24	51,64	— 13,95	56,67
28	51,69	— 13,89	57,68
29	51,48	— 13,87	58,12
luglio . 2	51,82	— 13,75	59,44
5	51,24	— 13,58	59,63
8	50,84	— 13,36	59,17
9	51,74	— 13,28	59,82
10	51,42	— 13,19	59,98
11	51,32	— 13,10	59,09
12	51,45	— 13,00	57,52
14	51,12	— 12,79	58,78
15	51,23	— 12,67	57,95
16	51,46	— 12,55	58,84
18	50,81	— 12,30	57,64
19	50,81	— 12,16	58,25
20	50,72	— 12,02	59,83
21	50,77	— 11,88	58,07
26	51,38	— 11,07	58,69
27	50,54	— 10,91	60,46
agosto . 3	51,18	— 9,55	59,14
4	50,92	— 9,35	58,87
5	51,35	— 9,15	58,50
13	52,76	— 7,30	59,16
14	52,60	— 7,00	56,89

Polare sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 agosto . 30	51",60	— 2",40	42° 49' 58",85
settemb. 1	51,95	— 1,76	58,57
2	51,64	— 1,44	57,72
3	51,18	— 1,12	57,50
4	51,80	— 0,81	56,41
7	52,99	+ 0,18	57,30
8	52,92	+ 0,52	57,81
9	53,04	+ 0,86	56,85
10	52,93	+ 1,20	57,27
12	52,38	+ 1,89	58,40
13	52,01	+ 2,25	57,37
14	52,31	+ 2,59	57,58
18	51,90	+ 4,02	59,11
28	53,03	+ 7,67	56,25
30	52,93	+ 8,41	58,19
ottobre. 1	53,38	+ 8,78	59,77
7	52,65	+ 11,03	59,63
9	52,41	+ 11,78	59,39
11	53,03	+ 12,91	59,42
12	52,74	+ 13,29	60,11
14	52,29	+ 14,04	60,22
15	52,76	+ 14,41	57,51
16	53,06	+ 14,79	58,41
18	53,06	+ 15,55	58,92
19	53,36	+ 15,91	56,56
20	53,39	+ 16,28	58,63
31	52,99	+ 20,30	56,82
novemb. 1	53,83	+ 20,65	56,76
2	53,94	+ 21,00	58,23

Polare sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 novemb. 6	53",77	+ 22",38	42° 49' 58",98
9	52,92	+ 23,39	58,70
11	53,08	+ 24,06	58,80
14	54,11	+ 25,05	59,55
16	54,23	+ 25,68	57,98
18	55,15	+ 26,29	60,07
19	54,93	+ 26,60	59,20
25	54,74	+ 28,32	58,33
27	55,11	+ 28,86	60,60
29	54,94	+ 29,38	57,48
30	55,03	+ 29,63	58,65
dicemb. 1	55,77	+ 29,90	57,56
7	55,75	+ 31,30	59,28
15	54,51	+ 32,92	59,41
18	54,69	+ 33,43	58,38
19	55,46	+ 33,58	60,56
20	55,53	+ 33,73	60,08
23	54,96	+ 34,14	58,64
24	54,41	+ 34,26	60,15
25	54,69	+ 34,38	60,53
26	54,79	+ 34,50	59,60
29	54,16	+ 34,82	59,12
30	54,92	+ 34,92	59,16
31	55,91	+ 35,01	59,68

Polare sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicemb. 10	61",81	+ 14",82	46° 13' 61",69
12	62,22	+ 15,23	61,21
13	62,35	+ 15,42	61,11
14	61,88	+ 15,57	61,24
16	60,70	+ 15,97	60,17
17	61,54	+ 16,13	58,89
18	62,84	+ 16,30	59,94
22	62,22	+ 16,90	59,68
23	61,89	+ 17,03	59,86
27	61,31	+ 17,50	59,62
28	60,95	+ 17,61	58,85
29	60,87	+ 17,70	59,72
30	61,92	+ 17,79	59,56
1811 gennajo 18	63,42	+ 18,29	61,36
21	63,58	+ 18,18	59,23
23	63,59	+ 18,06	61,22
24	63,54	+ 17,98	60,27
25	63,54	+ 17,91	60,49
febbrajo 14	59,77	+ 15,14	60,39
15	60,48	+ 14,94	59,77
17	60,65	+ 14,53	59,35
18	61,79	+ 14,32	59,27
20	63,36	+ 13,88	59,18
21	63,33	+ 13,61	58,08
26	61,07	+ 12,47	58,81
27	61,14	+ 12,22	59,25
marzo . 1	61,29	+ 11,59	58,65
3	61,48	+ 11,28	59,15
4	60,98	+ 10,90	58,80

Polare sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 marzo . 7	61",15	+ 10",08	46° 13' 58",73
12	60,98	+ 8,65	57,50
13	61,24	+ 8,37	59,67
17	62,38	+ 7,17	60,59
19	61,90	+ 6,55	60,60
22	60,68	+ 5,62	59,27
24	60,26	+ 5,00	58,32
26	59,94	+ 4,38	59,37
28	62,78	+ 3,75	59,38
30	59,33	+ 3,12	59,97
31	60,45	+ 2,80	58,15
aprile . 5	59,31	+ 1,25	59,12
12	61,59	— 1,25	59,89
16	58,77	— 2,45	61,26
28	59,59	— 5,83	60,79
29	59,07	— 6,10	59,66
30	59,13	— 6,36	60,01
maggio. 1	58,79	— 6,61	60,12
2	58,64	— 6,88	60,71
4	58,48	— 7,39	60,83
8	58,28	— 8,35	59,19
9	58,98	— 8,58	61,36
11	58,17	— 9,03	59,37
12	57,73	— 9,25	59,54
13	58,04	— 9,56	60,07
21	58,23	— 11,00	59,92
23	57,95	— 11,34	60,41
24	57,84	— 11,50	60,34
25	57,63	— 11,66	59,75

Polare sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 maggio. 26	57",31	— 11",81	46° 13' 60",04
29	57,60	— 12,24	58,30
30	57,49	— 12,37	59,88
31	57,24	— 12,48	58,03
giugno. 1	57,57	— 12,63	60,25
4	57,76	— 12,97	58,37
5	57,24	— 13,06	60,10
6	57,24	— 13,16	60,46
7	56,90	— 13,25	59,01
8	56,52	— 13,34	60,03
15	57,07	— 13,77	60,69
18	56,21	— 13,89	60,63
28	57,55	— 13,88	60,20
luglio. . 2	56,29	— 13,73	57,63
9	56,39	— 13,25	60,74
11	56,64	— 13,07	59,65
12	56,00	— 12,97	59,17
14	56,02	— 12,75	59,54
15	55,68	— 12,63	56,92
16	55,78	— 12,51	57,12
17	55,58	— 12,38	58,07
18	56,02	— 12,25	58,67
20	55,50	— 11,98	59,18
26	55,68	— 10,99	60,02
29	56,12	— 10,56	57,97
agosto . 2	55,82	— 9,67	58,66
3	55,86	— 9,46	59,38
4	55,99	— 9,25	59,07
5	56,61	— 9,03	59,88

Polare sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 agosto . 11	56",90	— 7",62	46° 13' 57",88
12	57 ,41	— 7 ,37	57 ,47
13	57 ,76	— 7 ,12	57 ,26
14	57 ,23	— 6 ,85	58 ,88
15	56 ,95	— 6 ,60	59 ,59
17	56 ,73	— 6 ,06	57 ,27
18	56 ,39	— 5 ,79	59 ,10
19	56 ,42	— 5 ,51	59 ,03
27	56 ,89	— 3 ,16	57 ,58
28	56 ,99	— 2 ,85	58 ,44
29	56 ,08	— 2 ,55	60 ,65
31	56 ,26	— 1 ,92	57 ,06
setteb. 1	56 ,13	— 1 ,60	56 ,84
2	56 ,02	— 1 ,28	58 ,59
3	56 ,73	— 0 ,97	57 ,13
4	56 ,90	— 0 ,64	57 ,20
7	57 ,93	+ 0 ,35	56 ,33
8	57 ,74	+ 0 ,69	56 ,27
11	57 ,07	+ 1 ,72	55 ,04
12	56 ,85	+ 2 ,07	57 ,47
13	56 ,65	+ 2 ,42	57 ,71
16	56 ,70	+ 3 ,48	56 ,34
17	56 ,67	+ 3 ,84	58 ,40
18	57 ,66	+ 4 ,20	57 ,91
23	57 ,45	+ 6 ,01	58 ,71
30	58 ,17	+ 8 ,60	57 ,53
ottobre . 6	57 ,69	+ 10 ,85	59 ,18
7	57 ,45	+ 11 ,21	56 ,27
8	58 ,14	+ 11 ,59	58 ,63

Polare sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 ottobre. 9	58",01	+ 11",97	46° 13' 59",80
12	58",16	+ 13",10	60",13
16	58",12	+ 14",60	58",00
17	58",45	+ 14",98	58",38
19	58",86	+ 15",73	57",14
20	58",57	+ 16",10	59",42
21	58",65	+ 16",47	58",53
novemb. 2	59",66	+ 20",83	59",86
14	59",84	+ 24",89	58",39
15	60",37	+ 25",21	57",67
16	60",74	+ 25",52	59",26
18	61",60	+ 26",14	59",23
19	61",87	+ 26",45	59",02
27	62",32	+ 28",73	59",55
28	62",86	+ 28",99	59",75
29	61",82	+ 29",25	58",27
30	62",13	+ 29",51	58",57
dicemb. 1	62",56	+ 29",76	60",39
7	62",58	+ 31",19	59",51
8	63",42	+ 31",42	59",22
9	63",47	+ 31",64	59",28
16	62",72	+ 33",01	59",42
19	62",62	+ 33",50	59",50
24	62",63	+ 34",20	60",73
26	62",22	+ 34",44	59",77
30	62",29	+ 34",87	59",81
31	63",33	+ 34",96	59",42

Dividendo la somma delle distanze sopra il polo per 150, numero de' giorni d'osservazione, e la somma delle distanze sotto il polo per 143, si ottiene la media fra le distanze rispettive, onde sarà la distanza della

Polare sopra il polo	42° 49' 58",313
sotto il polo.	46 13 59 ,173

Semisomma o distanza del polo dallo zenit. 44 31 58 ,743

Latitudine 45 28 1 ,257

Tale sarebbe dunque la latitudine dedotta dal complesso di tutte le osservazioni della Polare.

Le piccole differenze da un giorno all'altro di due o tre secondi, che si trovano qualche volta fra le riportate distanze dallo zenit, si possono francamente attribuire all'inevitabile difetto dell'osservatore, massimamente quando la stella oscilla in modo che ora sembra sotto il filo ed ora sopra, oppure quando essa si vede con difficoltà; così, per esempio, nel giorno 11 settembre alla sera la Polare sotto il polo si vedeva a stento, ed in quattro minuti appena si è potuto duplicare l'angolo di distanza dallo zenit; quindi a buon diritto si poteva tralasciare la distanza in quel giorno osservata. Inoltre i fili di tela di ragno, de' quali è formato il micrometro interno del cannocchiale, non sono sempre egualmente tesi, come si è finora creduto. Mi è occorso più volte di vedere nelle giornate umide uno dei tre fili verticali rilassato in modo da formare una curva serpentina, la quale scompare, rendendosi dritta, nelle successive giornate asciutte: fortunatamente il filo orizzontale, di cui si fa uso nelle osservazioni delle distanze dallo zenit, mi è sembrato sempre teso; ma chi può assicurarci che alcune

volte non siasi anch'esso piegato? Finalmente un cambiamento di costituzione nell'atmosfera non indicato abbastanza dal barometro e dal termometro può cagionare da un giorno all'altro una differenza di qualche secondo nelle distanze osservate; in fatti il celebre profess. Piazzì ha rilevato (*) che col vento scirocco le distanze dallo zenit risultavano maggiori di quelle osservate quando soffiano altri venti, e per conseguenza lo scirocco diminuiva la forza rifrattiva dell'aria più di quello che veniva indicato dal barometro e dal termometro.

Un'altra cagione di sbaglio viene assegnata dal celebre astronomo signor barone di Zach (**); egli crede che nei circoli ripetitori a livello fisso possa bensì il livello attaccato alla grande colonna verticale indicare l'inclinazione della stessa colonna, ma non già un'alterazione nella situazione del circolo cagionata dal movimento dell'alidada. Per conoscere e valutare quest'alterazione, egli propone che sia attaccato un secondo livello immediatamente al circolo stesso, come si usa ne' circoli ripetitori ordinarj a due cannocchiali. Quantunque l'indicata alterazione difficilmente possa aver luogo quando la morsa che tien fisso ed unito il circolo alla colonna verticale, sia ben chiusa colla vite, e quando il movimento dell'alidada sia libero e dolce, tuttavia egli è essenziale che l'astronomo non abbia alcun dubbio sull'immobilità del suo stromento, e perciò il signor Reichenbach si è determinato sulle istanze fatte dal signor barone di Zach e da me ad aggiungere ne' suoi circoli ripetitori ad asse

(*) Della Specola astronomica di Palermo, libri quattro, pag. 209.

(**) Bibliothèque britan., vol. 49, pag. 185.

fisso un secondo livello, e noi speriamo d'ottenerne uno quanto prima pel nostro circolo.

Ma senza esaminare ad una ad una tutte le osservazioni, facciamo in ciascun mese la somma delle distanze dallo zenit, e dividiamola pel numero de' giorni d'osservazione, onde ne risulti la media fra tutte le distanze di quel mese. Si sottragga ciascuna di queste distanze sopra il polo dalla declinazione media, supposta nell'anno 1811, della Polare $88^{\circ} 17' 59''{,}50$, ed ogni distanza sotto il polo si sottragga da $91^{\circ} 42' 0''{,}50$, che è il supplimento a 180 gradi della stessa declinazione, si avranno per ogni mese due determinazioni della latitudine, come segue:

Polare sopra il polo.

Numero de' giorni d'osservazione.	Distanza merid. dallo zenit nell' anno 1811.	Latitudine.
1810 Dicemb. 15	$42^{\circ} 49' 59''{,}36$	$45^{\circ} 28' 0''{,}14$
1811 Gennaio 9	58,71	0,79
Febbrajo 7	58,26	1,24
Marzo 8	57,15	2,35
Aprile 6	57,23	2,27
Maggio 14	57,51	1,99
Giugno 17	57,23	2,27
Luglio 16	58,95	0,55
Agosto 6	58,57	0,93
Settemb. 14	57,60	1,90
Ottobre 21	58,78	0,72
Novemb. 13	58,72	0,78
Dicemb. 13	59,40	0,10

di
giorno

Polare sotto il polo.

Numero de' giorni d' osservazione.	Distanza merid. dallo zenit nell'anno 1811.	Latitudine.
1810 Dicemb. 13	46° 13' 60",24	45° 28' 0",26
1811 Gennajo 5	60,50	0,00
Febbrajo 8	59,28	1,22
Marzo 14	59,15	1,35
Aprile 6	60,12	0,38
Maggio 16	59,87	0,63
Giugno 9	59,97	0,53
Luglio 12	58,72	1,77
Agosto 16	58,58	1,92
Settemb. 14	57,25	3,25
Ottobre 10	58,55	1,95
Novemb. 10	58,96	1,54
Dicemb. 10	59,71	0,79

} di
giorno

La Polare sopra il polo si osserva di giorno ne' mesi di febbrajo, marzo, aprile, maggio e giugno, come pure si osserva di giorno sotto il polo ne' mesi di luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre. Negli altri mesi le osservazioni della Polare si fanno di notte o nel crepuscolo. Le parziali latitudini mensuali sono alquanto maggiori nelle osservazioni fatte di giorno che in quelle fatte di notte, e quindi le distanze dallo zenit riescono minori di giorno che di notte. Forse tale diversità proviene dalla rifrazione o, per meglio dire, dalla temperatura dell'aria che modifica la rifrazione, e si potrebbe da taluno pretendere che la temperatura dell'aria debbasi desumere

non dal solo termometro esterno di Fahrenheit, ma ancora dal termometro interno, prendendo un medio fra i due termometri. Da una prova però fatta sulle osservazioni di settembre calcolate colla rifrazione competente al solo termometro interno ne risultò la distanza della Polare sopra il polo . . . $42^{\circ} 49' 56'',75$ | Latitudine . $45^{\circ} 28' 2'',75$
 sotto il polo . . . $46 13 57,46$ | $45 28 3,04$.
 Le quali determinazioni poco si scostano dalle precedenti, e meno ancora si scosterebbero prendendo il medio fra i due termometri.

In generale le ondulazioni ed oscillazioni della stella hanno luogo più spesso di giorno che di notte, e per la troppa mobilità difficilmente si può essa tagliare col filo del micrometro; inoltre una bianca nebbia imbratta quasi sempre la nostra atmosfera quando risplende il Sole, e rende le stelle meno distinte e tratto tratto le toglie di vista; perciò il partito più sicuro mi sembra quello di attenerci alle sole osservazioni fatte di notte o nel crepuscolo.

Dividiamo pertanto la somma delle distanze dallo zenit della Polare sopra il polo osservate ne' mesi di dicembre 1810, gennajo 1811, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre e dicembre per 98, numero de' giorni d'osservazione, e la somma delle distanze sotto il polo osservate ne' mesi di dicembre 1810, gennajo 1811, febbrajo, marzo, aprile, maggio, giugno e dicembre per 81, ne verrà la distanza della Polare sopra il polo . . . $42^{\circ} 49' 58'',781$
 sotto il polo . . . $46 13 59,794$

Semisomma o distanza del polo dallo zenit $44 31 59,287$
 Latitudine della torre del circolo $45 28 0,713$
 Declinazione media della Polare nel 1811 . $88 17 59,494$.

Chi poi volesse servirsi delle tavole di rifrazione date da altri astronomi, troverebbe de' risultati un poco diversi dai precedenti. Si avrebbe, per esempio, secondo

	Latitudine.	Declinaz. media della Polare nel 1811.
Delambre	45° 28' 1",12	88° 17' 59",51
Piazzi	1,62	59,56
Bradley	1,93	59,57
Mayer	0,94	59,48.

Noi però riterremo le determinazioni precedenti appoggiate alla tavola di rifrazione data dal signor Carlini, la quale sembra più d'ogni altra adattata al nostro clima.

Passiamo ora alle osservazioni delle altre due stelle circumpolari δ Cassiopea ed ϵ Orsa maggiore.

δ Cassiopea sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variac. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicembre 28	14",25	+ 13",36	13° 46' 53",26
30	14,59	13,44	53,15
1811 gennajo 1	14,92	13,45	51,84
11	14,63	13,50	52,23
17	14,77	13,26	52,91
18	14,77	13,19	52,25
20	14,69	13,05	54,79
21	14,77	12,97	53,95
23	14,70	12,83	51,67
24	14,75	12,74	52,71

δ Cassiopea sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variatz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 gennajo 26	14",86	+ 12",53	13° 46' 52",65
febbrajo 13	13,70	+ 9,96	51,81
17	14,04	+ 9,22	52,89
28	13,93	+ 6,89	50,99
marzo . 2	13,97	+ 6,43	53,64
maggio. 21	13,67	— 10,70	51,37
giugno . 1	13,47	— 11,58	51,95
4	13,66	— 11,72	51,08
5	13,54	— 11,76	52,05
11	13,48	— 11,90	51,65
15	13,43	— 11,90	51,05
18	13,43	— 11,83	52,41
24	13,67	— 11,60	52,47
29	13,63	— 11,27	53,72
luglio . 2	13,72	— 11,01	52,93
5	13,56	— 10,71	54,77
8	13,46	— 10,38	52,99
9	13,69	— 10,26	54,27
10	13,61	— 10,14	53,30
11	13,58	— 10,01	53,34
12	13,62	— 9,88	51,52
14	13,53	— 9,60	51,49
15	13,56	— 9,45	52,02
16	13,61	— 9,30	53,05
20	13,43	— 8,65	53,52
21	13,44	— 8,48	53,36
26	13,60	— 7,56	53,08
27	13,38	— 7,37	52,38
agosto . 3	13,55	— 5,90	53,80

δ Cassiopea sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variatz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 agosto . 5	13",59	— 5",46	13° 46' 52",27
13	13,96	— 3,56	49,89
14	13,92	— 3,30	51,47
30	13,66	+ 0,97	52,04
settemb. 1	13,75	+ 1,54	51,66
2	13,67	+ 1,84	51,15
3	13,55	+ 2,04	51,51
4	13,71	+ 2,36	51,82
7	14,03	+ 3,33	51,68
8	14,01	+ 3,63	51,00
9	14,04	+ 3,93	51,83
10	14,01	+ 4,24	51,37
12	13,87	+ 4,85	51,12
13	13,77	+ 5,13	50,39
14	13,85	+ 5,44	51,03
18	13,74	+ 6,68	50,36
28	14,04	+ 9,81	51,25
30	14,01	+ 10,43	53,80
ottobre. 7	13,94	+ 12,63	50,23
9	13,87	+ 13,25	52,27
11	14,04	+ 14,17	51,72
12	13,96	+ 14,47	52,79
14	13,86	+ 15,08	53,75
15	13,96	+ 15,38	53,18
17	13,91	+ 15,98	50,40
18	14,04	+ 16,28	52,56
19	14,12	+ 16,58	52,89
20	14,13	+ 16,88	53,70
31	14,03	+ 20,03	50,65

δ Cassiopea sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 novemb. 1	14",25	+ 20",30	13° 46' 51",87
2	14,28	+ 20,57	53,63
6	14,23	+ 21,65	51,60
9	14,01	+ 22,41	51,67
11	14,02	+ 22,93	50,66
12	14,05	+ 23,18	51,44
14	14,32	+ 23,64	51,00
16	14,35	+ 24,11	50,66
18	14,60	+ 24,56	52,56
19	14,54	+ 24,78	51,26
25	14,49	+ 26,04	49,87
27	14,59	+ 26,44	51,20
29	14,54	+ 26,82	53,27
30	14,57	+ 27,01	52,21
dicemb. 1	14,76	+ 27,19	51,64
7	14,75	+ 28,16	52,14
15	14,43	+ 29,21	54,64
18	14,47	+ 29,52	49,32
19	14,68	+ 29,62	54,08
20	14,70	+ 29,71	54,59
23	14,55	+ 29,95	51,62
24	14,40	+ 30,02	52,30
25	14,47	+ 30,09	53,28
29	14,33	+ 30,29	53,29
30	14,53	+ 30,32	52,58
31	14,80	+ 30,35	53,06
1812 gennajo 2	14,89	+ 30,42	53,46
Giorni 95		media	13 46 52,442

δ Cassiopea sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicemb. 28	3' 38",13	+ 13",34	75° 17' 5",76
30	43,52	+ 13,43	3,47
1811 gennajo 18	47,15	+ 13,23	5,16
21	49,25	+ 13,01	5,32
23	47,41	+ 12,90	4,34
24	48,00	+ 12,79	6,06
25	47,04	+ 12,58	6,62
febbrajo 14	34,14	+ 9,86	4,58
15	36,92	+ 9,77	8,06
17	37,22	+ 9,31	9,28
18	41,31	+ 9,12	3,97
20	46,94	+ 8,72	4,12
21	46,83	+ 8,52	5,81
26	38,73	+ 7,45	6,08
27	39,00	+ 7,23	8,88
marzo . 1	39,20	+ 6,78	4,71
3	40,20	+ 6,32	6,67
4	38,43	+ 6,09	7,27
7	39,03	+ 5,14	6,04
12	38,43	+ 4,16	7,10
13	39,33	+ 3,92	5,65
17	43,41	+ 2,92	6,34
19	41,70	+ 2,15	7,13
22	37,32	+ 1,63	3,19
24	35,82	+ 1,11	3,56
26	34,70	+ 0,60	5,18
31	36,52	— 0,62	2,47
aprile . 12	40,60	— 3,85	5,42
16	30,52	— 4,55	4,52

δ Cassiopea sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 aprile. . 28	3' 33",45	— 7",30	75° 17' 5",26
30	31,60	— 7,68	5,82
maggio. 1	30,57	— 7,86	6,82
2	30,04	— 8,03	3,77
4	29,47	— 8,38	6,28
8	28,74	— 9,05	2,84
11	28,36	— 9,51	6,23
12	26,67	— 9,65	6,07
21	28,54	— 10,75	5,75
23	27,54	— 10,95	6,14
24	27,16	— 11,04	6,76
26	25,26	— 11,22	3,70
29	26,30	— 11,44	5,66
30	25,92	— 11,50	6,21
31	25,02	— 11,56	5,44
giugno. 4	26,87	— 11,74	5,33
6	25,02	— 11,81	6,27
7	23,80	— 11,84	3,71
8	22,44	— 11,87	5,69
dicembr. 19	44,28	+ 29,56	4,01
24	45,37	+ 29,97	7,69
26	42,84	+ 30,12	6,21
30	43,10	+ 30,33	4,58
31	46,83	+ 30,36	7,19
1812 gennajo. 2	51,15	+ 30,42	6,67
Giorni 54		media	75 17 5,608

ε Orsa maggiore sopra il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 marzo . 1	11",91	— 14",14	11° 31' 13",65
3	11,98	— 13,75	15,00
7	11,92	— 12,93	14,92
12	11,88	— 11,79	15,59
13	11,93	— 11,59	15,92
17	12,15	— 10,63	13,73
19	12,06	— 10,13	16,55
22	11,82	— 9,37	15,19
24	11,74	— 8,85	14,29
26	11,68	— 8,06	12,46
31	11,78	— 6,89	13,09
novemb. 14	11,66	— 21,08	11,84
15	11,77	— 21,40	15,04
16	11,84	— 21,74	14,75
18	12,01	— 22,39	15,60
19	12,06	— 22,71	15,02
27	12,14	— 25,22	15,96
28	12,25	— 25,52	16,24
dicemb. 9	12,37	— 28,59	14,36
16	12,22	— 30,30	16,37
19	12,20	— 30,97	13,34
24	12,26	— 31,97	16,35
26	12,12	— 32,33	15,05
30	12,14	— 33,00	18,09
31	12,34	— 33,15	15,71
1812 gennajo 2	12,57	— 33,43	13,53
Giorni 26		media	11 31 14,91

e Orsa maggiore sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1810 dicemb. 9	4' 17",58	— 11",92	77° 32' 41",41
1811 agosto . 3	3,73	+ 8,89	42,74
5	4,51	+ 8,57	46,03
13	11,25	+ 7,22	43,49
14	10,50	+ 7,04	42,54
30	5,70	+ 3,61	43,91
setteb. 1	7,40	+ 3,11	44,53
2	5,92	+ 2,86	44,60
3	3,73	+ 2,61	42,66
4	6,66	+ 2,34	43,32
7	12,35	+ 1,54	44,02
8	12,00	+ 1,28	43,58
9	12,58	+ 1,01	42,12
10	12,06	+ 0,74	42,15
12	9,46	+ 0,17	42,93
13	7,69	— 0,11	42,65
14	9,12	— 0,39	39,38
28	12,52	— 4,73	43,39
ottobre. 7	10,73	— 8,07	45,23
8	9,57	— 8,41	42,18
12	11,13	— 9,79	45,89
14	9,00	— 10,48	45,54
17	10,32	— 11,52	47,35
18	12,70	— 11,87	46,08
19	14,10	— 12,23	40,24
20	14,27	— 12,58	44,04
31	12,35	— 16,46	47,13
novemb. 1	16,33	— 16,71	44,29

ε Orsa maggiore sotto il polo.

Giorni.	Rifraz.	Variaz. in declin.	Distanza merid. dallo zenit ridotta alla media dell'anno 1811.
1811 novemb. 2	4' 16",92	— 17",16	77° 32' 45",76
6	16 ,04	— 18 ,55	46 ,31
9	12 ,00	— 19 ,58	43 ,08
11	12 ,23	— 20 ,25	43 ,30
13	12 ,76	— 20 ,58	44 ,68
14	17 ,69	— 21 ,25	45 ,34
16	18 ,23	— 21 ,91	45 ,52
18	22 ,60	— 22 ,55	47 ,50
19	21 ,58	— 22 ,87	43 ,78
25	20 ,68	— 24 ,76	46 ,99
27	22 ,42	— 25 ,37	46 ,50
29	21 ,64	— 25 ,96	47 ,28
30	22 ,06	— 26 ,26	43 ,47
dicemb. 1	25 ,58	— 26 ,55	44 ,05
7	25 ,46	— 28 ,20	45 ,23
15	19 ,60	— 30 ,19	45 ,93
18	20 ,44	— 30 ,86	46 ,88
19	24 ,12	— 31 ,08	44 ,71
20	24 ,36	— 31 ,29	45 ,84
23	21 ,70	— 31 ,87	47 ,35
24	19 ,12	— 32 ,06	45 ,06
25	20 ,44	— 32 ,25	46 ,04
26	20 ,86	— 32 ,42	44 ,51
29	17 ,93	— 32 ,92	42 ,46
30	21 ,53	— 33 ,08	45 ,01
31	26 ,26	— 33 ,22	47 ,21
1812 gennajo. 2	27 ,86	— 33 ,48	46 ,13
Giorni 55		media	77 32 44 ,53

Avremo quindi	δ Cassiopea	ϵ Orsa maggiore
Distanza media sopra il polo	13° 46' 52",44	11° 31' 14",91
sotto il polo	75 17 5,61	77 32 44,53
Semis. o dis. del polo dallo zenit	44 31 59,025	44 31 59,72
Latitudine	45 28 0,975	45 28 0,28.

Egli è da notarsi che queste due stelle furono osservate (nel meridiano inferiore) sempre di notte o nel crepuscolo, e che la Polare e δ Cassiopea passano al meridiano superiore pochi minuti dopo che ϵ Orsa è passata al meridiano inferiore e *viceversa*; laonde lo stato dell'atmosfera è sensibilmente lo stesso per tutte e tre le stelle, e quantunque δ Cassiopea ed ϵ Orsa sieno soggette nel meridiano inferiore ad una rifrazione molto forte, la latitudine che esse ci danno, è ben poco diversa da quella dataci dalla Polare. Da questo accordo si può conchiudere che gli elementi del calcolo da noi usati nella riduzione delle osservazioni, e segnatamente la rifrazione, devono essere sensibilmente esatti.

Si potrà ottenere un medio fra i tre risultati, moltiplicando ciascuno di essi pel rispettivo numero de' giorni d'osservazione e dividendo la somma dei tre prodotti per la somma totale de' giorni. La Polare fu osservata di notte e nel crepuscolo giorni 179, δ Cassiopea giorni 149 ed ϵ Orsa maggiore giorni 81. Sarà pertanto il medio

$$45^{\circ}28' + \frac{179 \times 0",713 + 149 \times 0",975 + 81 \times 0",28}{409} = 45^{\circ}28'0",72.$$

Per assicurare vie più questo importante elemento ho calcolato le distanze dallo zenit di varie altre stelle circompolari osservate di notte sopra e sotto il polo, e tutte s' accordarono dentro alcune decime di secondo nel precedente risultato. Possiamo dunque lusingarci d' aver determinata la nostra latitudine dentro i limiti di mezzo

secondo d'errore, vale a dire ch'essa non può essere maggiore di $45^{\circ} 28' 1'',2$ nè minore di $45^{\circ} 28' 0'',2$, e che la più prossima al vero si è $45^{\circ} 28' 0'',7$.

Le declinazioni medie, al principio dell'anno 1811, delle trenta seguenti stelle circumpolari, tutte dedotte dalle nostre osservazioni fatte col circolo ripetitore di tre piedi di diametro (*), si possono quindi ritenere per esatte dentro il medesimo limite di mezzo secondo, e potranno servire a determinare le latitudini di altri luoghi allorchando le circostanze non permetteranno d'osservare le medesime stelle sopra e sotto il polo. Esse per la maggior parte sono registrate nel grande Catalogo del professor Piazzi, e tre sole vi mancano, cioè la 1.^a del Rangifero, la 6.^a e la 13.^a dell'Orsa minore, le quali trovansi nel Catalogo dell'astronomo signor Bode, pubblicato a Berlino nell'anno 1801. Si è aggiunta l'ascensione retta media in ore e minuti primi per poterle più facilmente riscontrare. Dai detti cataloghi poi si potrà ricavare l'ascensione retta con maggiore precisione, ed anche la rispettiva variazione annua in ascensione retta ed in declinazione.

(*) Qualora si volessero verificare queste declinazioni sulle osservazioni originali esposte nelle nostre effemeridi degli anni 1812 e 1813, converrà prima correggere alcuni errori di stampa notati nella pag. 6 dell'effemeridi per l'anno 1814, ed aggiugnere inoltre le correzioni seguenti:

Nell' Appendice all' Effemeridi del 1812.

Pag.	Errori.	Correzioni.
45 δ Cassiopea sotto il polo	334 ⁸ ,3135	334 ⁸ ,2935

Nell' Appendice all' Effemeridi del 1813.

78 λ Orsa maggiore	λ	
ivi γ Orsa maggiore sopra il polo . .	12 ^h 37' 25"	11 ^h 37' 25"
82 χ Orsa maggiore sopra il polo . .	7 ⁸ ,4447	7 ⁸ ,4467
84 ζ Orsa maggiore sopra il polo . .	42 ,9588	52 ,9588
101 6. ^a Orsa minore sopra il polo . .	192 ,2919	192 ,2412
ivi α Dragone sopra il polo	112 ,60306	112 ,65306

Declinazioni medie di trenta stelle circompolari dedotte dalle osserv. fatte col circolo ripetitore del diametro di tre piedi.

Nome e grandezza delle stelle.	Ascens. retta nell' anno 1811.	Declinazione media boreale al principio del 1811.
1 Rangifero 6	0 ^h 37'	76° 55' 19",1
η Cassiopea 4	0 38	56 48 32,3
Polare 2.3	0 55	88 17 59,49
δ Cassiopea. . . . 3	1 13	59 14 53,42
48 Cassiopea. . . . 5	1 47	69 58 58,9
α Cocchiere. Capra 1	5 3	45 47 28,47
θ Orsa maggiore. . 3	9 20	52 31 49,6
β 2	10 50	57 23 32,25
α 2	10 52	62 46 6,9
ψ 3.4	10 59	45 31 19,6
λ Dragone 3.4	11 20	70 22 22,14
χ Orsa maggiore. . 4	11 36	48 49 37,3
γ 2	11 44	54 44 44,17
δ 3	12 6	58 4 59,6
6. ^a Orsa minore. . . 6	12 15	88 44 50,78
κ Dragone 3	12 25	70 49 53,52
ε Orsa maggiore. . 3	12 46	56 59 15,19
13 Orsa minore. . . 6	13 33	72 12 21,2
α Dragone 3.4	13 59	65 16 54,5
β Orsa minore. . 5.6	14 10	78 26 6,8
A Orsa minore. . . 5	14 28	76 32 10,3
β Orsa minore. . . 3	14 51	74 55 39,9
α Cefeo. 3	21 14	61 47 15,9
β 3.4	21 26	69 43 56,3
11 τ Cefeo. 4.5	21 39	70 26 35,1
ζ Cefeo. 4	22 4	57 16 18,2
δ 4.5	22 22	57 27 0,5
ι 4	22 43	65 12 29,95
γ 3	23 32	76 34 41,1
β Cassiopea . . . 2.3	23 59	58 6 23,5

OPPOSIZIONE

DI MARTE OSSERVATA NELL' ANNO 1813

E CALCOLATA

DA BARNABA ORIANI.

L'ASCENSIONE retta di Marte è stata determinata dalle osservazioni fatte dal signor Carlini ad uno stromento de' passaggi di cinque piedi di foco. Egli confrontò il pianeta colla stella ψ del Capricorno, la quale passava al meridiano pochi minuti prima di esso, ed aveva solamente un grado circa meno in altezza sull'orizzonte. La declinazione poi è stata dedotta dalle osservazioni fatte da me presso il meridiano col circolo moltiplicatore di tre piedi di diametro del signor Reichenbach. L'orologio dello stromento de' passaggi è diverso da quello che sta vicino al circolo; tutti e due però sono regolati sensibilmente a tempo sidereo. In ciascun giorno d'osservazione ho notato l'istante del passaggio di Marte al meridiano sull'orologio del circolo, per poterne dedurre gli angoli orarj e la riduzione dell'osservata distanza dallo zenit alla distanza meridiana. Gli archi osservati al circolo sono espressi in gradi decimali; il barometro è diviso in pollici e linee del piede di Parigi; il termometro interno notato colla lettera R ha la scala di Réaumur; ed il termometro esterno, posto vicino alla lente oggettiva del cannocchiale del circolo, ha la scala di Fahrenheit. Nel calcolo della rifrazione mi sono servito solamente di questo secondo termometro.

OSSERVAZIONI ALLO STROMENTO DE' PASSAGGI.

1813. Giorni.	Nome degli astri.	Tempo dell'orologio nel passaggio ai 5 fili.					Passaggio al meridiano
		I.	II.	III.	IV.	V.	
Luglio 27	ψ Capric.	^h 20 ['] 34 ["] ...	34 ['] 35 ["] ,3	35 ['] 1 ["] ,8	35 ['] 28 ["] ,5	35 ['] 54 ["] ,6	^h 20 ['] 35 ["] 2,0
	Marte...	20 50 17,7	50 44,3	51 10,3	51 36,7	52 2,4	20 51 10,4
28	ψ Capric.	20 34 8,0	34 34,4	35 1,0	35 28,1	35 53,8	20 35 1,2
	Marte...	20 49 12,1	49 38,6	50 5,0	50 31,2	50 56,8	20 50 4,9
29	ψ Capric.	20 34. . .	34 33,3	35 0,1	35 27,0	35 52,8	20 35 0,2
	Marte...	20 48 5,5	48 32,0	48 58,3	49 24,7	49 50,7	20 48 58,4
30	ψ Capric.	.....	.....	.....	.....	.....	20 34 59,1
	Marte...	20 46. . . .	47	47 51,0	48 17,3	48 43,1	20 47 51,0
31	ψ Capric.	20 34 4,9	34 31,3	34 57,9	35 24,3	35 50,8	20 34 58,0
	Marte...	20 45 50,0	46 16,4	46 43,0	47 9,7	47 35,3	20 46 43,0
Agosto 3	ψ Capric.	20 34 1,8	34 28,7	34 55,3	35 22,0	35 48,2	20 34 55,3
	Marte...	20 42 26,4	42 52,8	43 19,0	43 45,7	44 11,8	20 43 19,3
4	ψ Capric.	20 34 1,3	34 28,1	34 54,8	35 21,4	35 47,2	20 34 54,7
	Marte...	20 41 19,0	41 45,3	42 11,9	42. . . .	43 4,4	20 42 11,9
5	ψ Capric.	20 34 0,8	34 28,0	34 54,4	35 21,0	35 46,8	20 34 54,3
	Marte...	20 40 12,4	40 38,9	41 5,7	41 32,1	41 57,9	20 41 5,5

DISTANZE DI MARTE DALLO ZENIT

OSSERVATE AL CIRCOLO.

27 luglio 1813.			28 luglio 1813.		
Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.	Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 50' 30"			20 ^h 50' 26"		
51 31			51 31		
52 34			52 23		
53 40	4	310 ^g ,9611	53 9	4	311 ^g ,3849
56 9			54 56		
56 56			55 47		
58 5			56 43		
58 55	8	621,9426	57 33	8	622,7903
20 53 46,0. Passaggio al merid. Barom. 27 ^P 10 ^l ,2. Term. R. +19°,8. Termometro esterno Fahr. 73.			20 52 41,9. Passaggio al merid. Barom. 27 ^P 11 ^l ,8. Term. R. +19°,9. Termometro esterno Fahr. 73,5.		

DISTANZE DI MARTE DALLO ZENIT

OSSERVATE AL CIRCOLO.

29 luglio 1813.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 48' 05"		
50 2		
51 7		
52 11	4	311 ^g ,80364
54 39		
55 34		
56 32		
57 20	8	623,6419

20 51 37,2. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 11¹,1. Term. R. +21°,2.
Termometro esterno Fahr. 76.

30 luglio.

Marte appena visib. nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 46' 54"		
47 58		
50 36		
51 39	4	312 ^g ,2170

20 50 31,5. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 10¹,5. Term. R. +22°,8.
Termometro esterno Fahr. 75.

31 luglio.

Marte nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 46' 36"		
48 39		
50 31		
52 20	4	312 ^g ,60414

20 49 25,3. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 9¹,5. Term. R. +21°,0.
Termometro esterno Fahr. 76.

3 agosto 1813.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 42' 30"		
43 25		
44 40		
45 31	4	313 ^g ,67805
47 57		
48 43		
49 36		
50 45	8	627,36645

20 46 6,2. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 9,2. Term. R. +20°,5.
Termometro esterno Fahr. 75.

4 agosto.

Marte mezzo coperto dalle nuv.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 42' 49"		
43 42		
44 38		
45 45	4	313 ^g ,9895

20 45 0,3. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 9¹,2. Term. R. +20°,8.
Termometro esterno Fahr. 76.

5 agosto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20 ^h 42' 16"		
43 19		
44 34		
45 30	4	314 ^g ,29905

20 43 55,2. Passaggio al merid.
Barom. 27^P 8¹,6. Term. R. +20°,9.
Termometro esterno Fahr. 76.

L' ascensione retta di ψ Capricorno tratta dal grande Catalogo di stelle del professor Piazzi e ridotta all' apparente per mezzo della precessione, dell' aberrazione e della nutazione, risultò nel giorno

27 luglio $308^{\circ} 45' 45'',2$

6 agosto $308 45 46,4$.

Aggiungendo a questa la differenza del passaggio al meridiano fra la stella ed il pianeta ridotta in arco, si ottenne l' ascensione retta del pianeta, ed in seguito il tempo medio di ciascuna osservazione.

La riduzione delle osservate distanze dallo zenit alle distanze meridiane si è fatta nel modo accennato nelle nostre effemeridi dell' anno 1812 (*); le risultanti distanze meridiane dallo zenit sono corrette non solamente dalla rifrazione, ma ancora dalla parallasse di Marte, la quale nel giorno 27 luglio era $21'',7$; nel 31 luglio $21'',9$, e nel 4 agosto $21'',9$. Sottraendo da ciascuna distanza meridiana la latitudine $45^{\circ} 28' 0'',7$, ne risultò la declinazione del pianeta.

Finalmente coll' obliquità apparente dell' eclittica $23^{\circ} 27' 43'',5$ ho calcolato le longitudini e latitudini geocentriche di Marte corrispondenti alle osservate ascensioni rette e declinazioni.

(*) Gli angoli orarj espressi in tempo sidereo dovrebbero essere modificati dal movimento di Marte in ascensione retta; ma non arrivando essi mai a sei minuti primi, il movimento di Marte non può alterarli di tre decime di secondo, che è nel nostro caso una quantità insensibile. Così, per esempio, l'ultimo angolo orario del giorno 29 luglio è $5' 43''$, e l'intervallo fra i passaggi di Marte al meridiano ne' giorni 29 e 30 luglio è $23^h 58' 53'',8 = 86333'',8$; il vero angolo orario sarebbe quindi

$$\frac{86400}{86333,8} \times 5' 43'' = 5' 43'' + \frac{66,2}{86333,8} \times 5' 43'' = 5' 43'',26.$$

1813. Giorni.	Tempo medio.	Ascensione retta osservata di Marte.	Declinaz. australe osservata di Marte.	Longitudine geocentrica osservata di Marte.	Latitud. geocent. australe osservata di Marte.
Luglio 27	12 30 9,4	312 47 51,2	24 32 1,8	308 28 39,2	6 36 41,3
28	12 25 9,0	312 31 40,8	24 37 49,6	308 12 48,9	6 38 16,3
29	12 20 7,7	312 15 18,4	24 43 28,0	307 56 51,4	6 39 40,8
30	12 15 5,5	311 58 44,0	24 48 59,0	307 40 46,6	6 40 57,0
31	12 10 3,1	311 42 0,7	24 54 13,3	307 24 38,8	6 41 56,4
Agosto 3	11 54 55,1	310 51 46,1	25 8 44,3	306 36 34,3	6 43 53,9
4	11 49 52,5	310 35 4,2	25 13 1,7	306 20 45,3	6 44 5,2
5	11 44 50,8	310 18 34,4	25 17 13,1	306 5 9,1	6 44 15,1

Le longitudini osservate si ridurranno alle vere contate dall' equinozio medio , applicando a quelle l' aberrazione della luce — 2",1 e la nutazione + 13",6. L' aberrazione in latitudine è + 0",2 nel giorno 27 luglio , e 0",0 nel giorno 4 agosto.

Pei tempi sopra notati ho calcolato i luoghi del Sole sulle tavole del sig. Carlini poste nelle nostre effemeridi dell' anno 1811 , ed i luoghi di Marte sulle tavole di questo pianeta pubblicate , tre anni sono , a Eisenberg in Sassonia dal sig. barone de Lindenau , ed ottenni i seguenti risultati:

1813.	Giorni.	Longit. geoc. di Marte dalle tavole.	Latit. geoc. australe di Marte dalle tavole.	Errore delle tavole	
				in longitud.	in latit. aust.
Luglio	27	308° 28' 53",6	6° 36' 57",8	+ 3",9	+ 16",3
	28	308 12 58 ,7	6 38 35 ,6	— 1 ,7	+ 19 ,1
	29	307 56 56 ,7	6 39 59 ,7	— 6 ,2	+ 18 ,7
	30	307 40 52 ,7	6 41 11 ,1	— 5 ,4	+ 14 ,0
	31	307 24 45 ,3	6 42 16 ,7	— 5 ,0	+ 20 ,2
Agosto	3	306 36 37 ,1	6 44 13 ,7	— 8 ,9	+ 19 ,8
	4	306 20 48 ,1	6 44 27 ,5	— 8 ,9	+ 22 ,3
	5	306 5 14 ,6	6 44 35 ,1	— 6 ,2	+ 20 ,0
Errore medio geocentrico eliocentrico				— 4",8 — 1 ,30	+ 18",8 + 5 ,09

Aggiugnendo con segno contrario l' errore medio ai luoghi di Marte calcolati sulle tavole, si ha ne' due giorni più vicini all' opposizione

1813.	Tempo medio.	Longitudine del Sole.	Longitudine geocentrica di Marte.	Latitudine geocentrica australe.
Lug. 30	12 ^h 15' 5",6	127° 18' 38",7	307° 40' 58",5	6° 40' 52",3
	31 12 10 3 ,1	128 15 53 ,4	307 24 50 ,1	6 41 57 ,9
Differ.	23 ^h 54' 57",5	57' 14",7	— 16' 8",4	1' 5",6
	86097",5	3434",7	— 968",4	

Nel giorno 30 luglio la differenza fra la longitudine del Sole e quella di Marte è $180^{\circ} - 22' 19'',8 = 180^{\circ} - 1339'',8$.

Quindi il tempo

$$\frac{1339,8}{3434,7 + 968,4} \times 86097'',5 = 26198'',2 = 7^h 16' 38'',2$$

aggiunto al tempo medio 12 15 5,6

dell'osservazione darà l'istante dell'opposizione di Marte

col Sole nell'anno 1813 il 30 luglio $19^h 31' 43'',8$ tempo

medio, nel qual istante si ha

Longitudine eliocentrica di Marte $307^{\circ} 36' 3'',8$

Latitudine eliocentrica australe. . . 1 49 9,6.

CONTINUAZIONE DELLE OSSERVAZIONI MERIDIANE DEL SOLE
AL QUADRANTE MURALE
DI G. ANGELO CESARIS.

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Gennaio	6 Sup.	67 16 2	27 10,7	Febbraio	1 Sup.	62 30 41	27 11,6
	6 Inf.	68 18 32	- 1,0		5 Sup.	61 21 2	28 1,8
	7 Sup.	67 38 59	28 0,7		5 Inf.	61 53 30	+ 3,6
	7 Inf.	68 11 30	- 0,8		6 Sup.	61 20 54	28 1,0
	9 Sup.	67 23 33	28 1,0		6 Inf.	61 35 22	+ 3,6
	9 Inf.	67 56 5	- 0,0		7 Sup.	60 44 32	28 0,8
	10 Sup.	67 15 9	27 11,5		7 Inf.	61 17 0	+ 4,0
	10 Inf.	67 47 42	+ 1,0		9 Sup.	60 6 58	27 8,8
	11 Sup.	67 6 29	27 9,0		9 Inf.	60 39 26	+ 5,0
	11 Inf.	67 39 1	+ 1,0		14 Sup.	58 28 57	27 6,7
	12 Sup.	66 57 15	27 4,4		14 Inf.	59 1 25	+ 3,0
	12 Inf.	67 29 47	+ 3,0		15 Sup.	58 8 34	27 7,0
13 Sup.	66 47 38	27 7,4	15 Inf.	58 41 1	+ 2,5		
13 Inf.	67 20 11	+ 1,5	16 Sup.	57 48 4	27 6,5		
15 Sup.	66 27 0	27 4,0	16 Inf.	58 20 29	+ 3,0		
15 Inf.	66 59 34	+ 1,0	17 Sup.	57 27 22	27 8,3		
23 Sup.	64 48 39	27 8,2	17 Inf.	57 59 46	+ 2,6		
23 Inf.	65 21 14	+ 2,0	18 Sup.	57 6 30	27 9,3		
24 Sup.	64 34 45	27 7,6	18 Inf.	57 38 23	+ 3,0		
24 Inf.	65 7 19	+ 1,6	19 Sup.	56 45 23	27 9,0		
25 Sup.	64 20 27	27 6,7	19 Inf.	57 17 47	+ 2,5		
25 Inf.	64 52 57	+ 1,0	21 Sup.	56 2 36	28 1,7		
27 Sup.	63 50 46	27 4,2	21 Inf.	56 35 0	+ 2,0		
27 Inf.	64 23 14	+ 1,0	22 Sup.	55 41 3	28 0,0		
28 Sup.	63 35 19	27 7,7	22 Inf.	56 13 27	+ 2,5		
28 Inf.	64 7 50	- 1,0	24 Sup.	54 57 18	27 10,5		
29 Sup.	63 19 39	27 6,3	24 Inf.	.....	+ 3,0	
29 Inf.	63 52 10	+ 1,0	25 Sup.	54 35 11	27 11,6		
30 Sup.	63 3 45	27 8,4	25 Inf.	55 7 30	+ 3,0		
30 Inf.	63 36 13	+ 3,0					
31 Sup.	62 47 20	27 10,6					
31 Inf.	63 19 48	+ 3,0					

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Febbraio 26 27 28	Sup.	54 12 53	28 0,7	Marzo 18 19 28	Sup.	46 5 19	27 10,6
	Inf.	54 45 12	+ 2,0		Inf.	46 37 27	+ 6,0
	Sup.	53 50 36	27 9,8		Sup.	45 41 36	27 10,0
	Inf.	54 22 57	+ 5,0		Inf.	46 13 44	+ 5,5
	Sup.	53 28 3	27 10,6		Sup.	42 9 19	27 10,3
	Inf.	54 0 24	+ 6,0		Inf.	42 41 22	+ 4,0
Marzo 1 2 4	Sup.	52 42 42	27 10,6	Apr. 1 2 4 5	Sup.	41 45 59	27 8,6
	Inf.	53 15 6	+ 3,5		Inf.	42 18 1	+ 4,0
	Sup.	52 19 53	27 11,4		Sup.	41 22 41	27 8,6
	Inf.	52 52 15	+ 3,5		Inf.	.....	+ 4,0
	Sup.	51 33 59	27 9,4		Sup.	40 36 19	27 5,0
	Inf.	52 6 16	+ 3,5		Inf.	41 8 22	+ 5,0
5 6 8	Sup.	51 10 47	27 11,5	6 7 8	Sup.	40 13 15	27 5,0
	Inf.	51 43 3	+ 4,0		Inf.	40 45 18	+ 7,0
	Sup.	50 47 33	27 11,8		Sup.	39 27 24	28 0,8
	Inf.	51 19 47	+ 5,0		Inf.	39 59 25	+ 7,0
	Sup.	50 0 58	28 1,0		Sup.	39 4 38	28 1,0
	Inf.	50 33 14	+ 4,0		Inf.	.....	+ 8,0
11 12 14	Sup.	48 50 34	27 11,4	9 10 11	Sup.	37 34 38	27 7,0
	Inf.	49 22 48	+ 4,5		Inf.	38 6 35	+ 12,0
	Sup.	48 27 5	27 11,4		Sup.	37 12 28	27 9,8
	Inf.	48 59 17	+ 5,0		Inf.	37 44 26	+ 11,0
	Sup.	47 39 58	27 10,3		Sup.	36 50 22	27 11,0
	Inf.	48 12 8	+ 5,0		Inf.	37 22 18	+ 11,5
15 16 17	Sup.	47 16 19	27 10,0				
	Inf.	47 48 29	+ 6,0				
	Sup.	46 52 38	27 9,0				
	Inf.	47 24 47	+ 6,0				
	Sup.	46 28 58	27 9,6				
	Inf.	47 1 7	+ 6,0				

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Aprile 12	Sup.	36 28 27	27 7,9	Maggio 14	Sup.	26 32 54	28 0,8	
	Inf.	37 0 22	+ 11,0		Inf.	27 4 35	+ 17,0	
	Sup.	36 6 39	28 0,0		Sup.	26 18 39	27 11,5	
	Inf.	.....	+ 11,5		Inf.	27 50 20	+ 17,6
	Sup.	35 45 2	27 10,3		Sup.	26 4 35	27 10,6	
	Inf.	36 17 0	+ 11,5		Inf.	.....	+ 18,0
15	Sup.	35 23 30	27 10,8	17	Sup.	25 50 55	27 11,0	
	Inf.	35 55 25	+ 12,5		Inf.	26 22 36	+ 19,0	
	16	Sup.	35 2 16	27 8,4	Sup.	25 27 29	27 10,3	
		Inf.	35 34 9	+ 13,0	18	Inf.	26 9 13	+ 19,0
22	Sup.	32 57 58	27 7,3	19	Sup.	25 34 31	27 9,7	
	Inf.	33 29 52	+ 13,5		Inf.	25 56 13	+ 19,5	
23	Sup.	32 37 56	27 5,5	20	Sup.	25 11 54	27 10,3	
	Inf.	.....	+ 12,0		Inf.	25 43 34	+ 19,5
24	Sup.	32 18 5	27 6,6	23	Sup.	24 35 50	27 8,4	
	Inf.	32 49 55	+ 11,0		Inf.	25 7 30	+ 18,0	
28	Sup.	31 1 7	27 7,0	24	Sup.	24 24 37	27 10,7	
	Inf.	31 32 57	+ 13,0		Inf.	24 56 17	+ 18,0	
Maggio 1	Sup.	30 5 38	27 9,7	25	Sup.	24 13 40	27 10,8	
	Inf.	30 37 25	+ 13,0		Inf.	24 45 20	+ 18,0	
	5	Sup.	28 55 10	27 10,0	26	Sup.	24 3 5	27 9,6
		Inf.	29 26 55	+ 16,0		Inf.	24 34 43	+ 18,0
6	Sup.	28 38 12	27 9,5	27	Sup.	23 52 55	27 8,6	
	Inf.	29 9 57	+ 16,0		Inf.	24 24 33	+ 17,5	
9	Sup.	27 49 0	27 8,1	30	Sup.	23 24 26	27 11,0	
	Inf.	28 20 45	+ 15,0		Inf.	23 56 4	+ 17,5	
10	Sup.	27 33 12	27 9,0	31	Sup.	23 15 44	27 10,8	
	Inf.	28 4 58	+ 16,0		Inf.	.....	+ 17,5
13	Sup.	26 47 30	28 0,6	Giù. 1	Sup.	23 7 23	27 9,8	
	Inf.	27 21 13	+ 17,0		Inf.	23 39 0	+ 18,0	

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Giugno	2 Sup.	22 59 26	27 9,7	Giugno	20 Sup.	21 44 27	27 8,8
	Inf.	23 31 2	+ 18,0		21 Inf.	22 16 0	+ 19,5
	3 Sup.	22 51 52	27 9,8		21 Sup.	21 44 8	27 9,0
	Inf.	23 23 27	+ 18,0		Inf.	.....	+ 19,5
	6 Sup.	22 31 3	27 8,0		22 Sup.	21 44 17	27 8,2
	Inf.	.....	+ 15,0		Inf.	22 15 49	+ 19,0
7	Sup.	22 25 32	27 9,2	23	Sup.	21 44 50	27 8,0
	Inf.	22 57 9	+ 16,0		Inf.	22 16 21	+ 19,5
	8 Sup.	22 19 55	27 10,0		26 Sup.	21 48 54	27 8,8
	Inf.	.....	+ 16,0		Inf.	22 20 25	+ 17,0
9	Sup.	22 14 44	27 9,8	27	Sup.	21 51 5	27 8,3
	Inf.	22 46 18	+ 17,0		Inf.	22 22 37	+ 17,0
11	Sup.	22 5 37	27 6,7	28	Sup.	21 53 43	27 8,6
	Inf.	22 37 10	+ 17,5		Inf.	22 25 15	+ 18,0
12	Sup.	22 1 34	27 8,2	29	Sup.	21 56 41	27 9,7
	Inf.	22 33 5	+ 18,0		Inf.	22 28 13	+ 18,0
13	Sup.	21 58 0	27 9,5	30	Sup.	22 0 7	27 10,0
	Inf.	22 29 32	+ 18,0		Inf.	.....	+ 19,0
14	Sup.	21 54 49	27 9,8	Luglio	1 Sup.	22 4 0	27 10,2
	Inf.	22 26 22	+ 18,5		2 Inf.	22 35 33	+ 20,0
15	Sup.	21 52 2	27 9,4		2 Sup.	22 8 16	27 9,3
	Inf.	22 23 35	+ 18,5		Inf.	22 39 49	+ 20,0
16	Sup.	21 49 42	27 9,0		3 Sup.	22 12 53	27 8,8
	Inf.	22	+ 18,5		Inf.	22 44 26	+ 19,5
17	Sup.	21 47 45	27 11,2	4	Sup.	22 17 56	27 7,4
	Inf.	22 19 18	+ 18,5		Inf.	22 49 28	+ 18,5
18	Sup.	21 46 13	27 10,6	6	Sup.	22 29 14	27 8,0
	Inf.	22 17 46	+ 19,0		Inf.	23 0 46	+ 18,0
19	Sup.	21 45 7	27 10,5	7	Sup.	22 35 24	27 10,6
	Inf.	21 16 40	+ 19,0		Inf.	.....	+ 18,0

Filo alla sinistra 5".

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.			Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.			Altezza del barom. e del term.				
Luglio	8	Sup.	22	41	57	27	9,4	Luglio	24	Sup.	25	18	28	27	10,5
		Inf.	23	13	28	+	18,0			Inf.	+	20,0		
9	Sup.	22	48	54	27	9,8	Luglio	27	Sup.	25	57	45	27	9,8	
	Inf.	23	20	26	+	18,0			Inf.	26	29	21	+	20,5	
10	Sup.	22	56	16	27	11,4	Luglio	28	Sup.	26	11	29	27	7,8	
	Inf.	23	27	48	+	18,5			Inf.	26	43	5	+	20,5	
11	Sup.	23	4	6	28	0,4	Luglio	29	Sup.	26	25	35	27	7,7	
	Inf.	23	35	39	+	19,0			Inf.	26	57	11	+	20,0	
12	Sup.	23	12	11	28	0,7	Luglio	30	Sup.	26	39	55	27	7,9	
	Inf.	23	43	44	+	19,5			Inf.	27	11	31	+	20,5	
13	Sup.	23	20	40	28	0,7	Luglio	31	Sup.	26	54	32	27	9,2	
	Inf.	23	52	13	+	20,0			Inf.	27	26	9	+	21,0	
14	Sup.	23	29	6	27	11,8	Agosto	1	Sup.	27	9	32	27	8,8	
	Inf.	24	1	41	+	21,0			Inf.	27	41	8	+	21,0	
15	Sup.	23	38	57	27	9,0	Agosto	2	Sup.	27	24	47	27	8,7	
	Inf.	24	10	52	+	22,0			Inf.	27	55	24	+	19,0	
16	Sup.	23	48	35	27	8,6	Agosto	3	Sup.	27	40	20	27	9,9	
	Inf.	24	20	9	+	22,5			Inf.	28	11	56	+	19,0	
17	Sup.	23	58	35	27	10,7	Agosto	4	Sup.	27	56	13	27	10,6	
	Inf.	24	30	9	+	22,0			Inf.	28	27	48	+	19,5	
18	Sup.	24	8	56	27	10,8	Agosto	5	Sup.	28	12	19	27	10,5	
	Inf.	24	40	30	+	22,0			Inf.	28	43	55	+	19,5	
19	Sup.	24	19	39	27	9,8	Agosto	6	Sup.	28	28	41	27	10,5	
	Inf.	.....	+	22,0		Inf.		29	0	17	+	20,5		
20	Sup.	24	30	44	27	9,0	Agosto	8	Sup.	29	2	16	27	11,0	
	Inf.	25	2	18	+	21,5			Inf.	.....	+	21,0		
22	Sup.	24	53	57	27	10,2	Agosto	16	Sup.	31	26	34	27	7,7	
	Inf.	.....	+	21,5		Inf.		.....	+	19,0				
23	Sup.	25	6	3	27	11,0	Agosto	17	Sup.	31	45	38	27	7,9	
	Inf.	25	37	37	+	21,0			Inf.	32	17	19	+	19,0	

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Agosto 20	Sup.	32 44 9	27 7,7	Novembre 14	Sup.	63 26 26	27 9,9
	Inf.	33 15 49	+ 19,0		Inf.	63 58 49	+ 10,0
	Sup.	32 4 5	27 7,8		Sup.	63 41 56	27 10,7
	Inf.	33 35 45	+ 19,0		Inf.	64 14 20	+ 9,5
21	Sup.	33 24 10	27 8,3	26	Sup.	66 8 49	27 8,2
	Inf.	33 55 53	+ 19,0		Inf.	.....	+ 9,0
23	Sup.	33 44 28	27 8,6	29	Sup.	66 40 59	27 5,8
	Inf.	34 16 10	+ 19,0		Inf.	67 13 28	+ 8,0
24	Sup.	34 4 54	27 8,4	1	Sup.	67 0 24	27 5,8
	Inf.	34 36 38	+ 19,0		Inf.	67 32 51	+ 5,5
1 Ottob.	Sup.	48 23 35	27 4,8	2	Sup.	67 9 28	27 8,0
	Inf.	48 55 33	+ 14,5		Inf.	67 41 56	+ 5,5
2	Sup.	48 46 51	27 10,3	3	Sup.	67 18 6	27 7,6
	Inf.	.....	+ 14,5		Inf.	67 50 36	+ 5,5
3	Sup.	49 10 9	28 0,0	5	Sup.	67 34 6	27 11,0
	Inf.	49 42 16	+ 14,5		Inf.	68 6 38	+ 9,0
4	Sup.	49 33 22	28 0,0	7	Sup.	67 48 20	27 3,8
	Inf.	50 5 29	+ 14,5		Inf.	68 20 54	+ 8,5
5	Sup.	49 56 31	27 11,5	8	Sup.	67 54 54	27 4,3
	Inf.	50 28 39	+ 14,5		Inf.	68 27 27	+ 8,0
18	Sup.	54 49 56	27 7,0	9	Sup.	68 0 51	27 5,2
	Inf.	55 22 11	+ 12,5		Inf.	68 33 24	+ 7,0
20	Sup.	55 33 20	27 5,0	10	Sup.	68 6 23	27 6,5
	Inf.	56 5 34	+ 12,0		Inf.	68 38 56	+ 6,0
21	Sup.	55 54 50	27 6,5	11	Sup.	68 11 26	27 9,7
	Inf.	56 27 6	+ 12,0		Inf.	68 44 0	+ 4,0
2	Sup.	59 58 0	28 0,0	12	Sup.	68 16 9	27 8,5
	Inf.	.....	+ 12,0		Inf.	68 28 42	+ 4,0
11 Novembre	Sup.	62 38 13	27 6,7	17	Sup.	68 32 27	27 7,2
	Inf.	.....	+ 10,5		Inf.	69 5 0	+ 3,0

Filo alla dritta 4".

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Dicembre 21 22 25	Sup.	68 37 0	27 7,0	Febbrajo 14 15	Sup.	60 30 33	27 9,8
	Inf.	69 9 33	+ 1,0		Inf.	61 3 2	+ 8,0
	Sup.	68 37 2	27 2,3		Sup.	58 13 42	27 8,0
	Inf.	69 9 35	- 2,0		Inf.	58 46 8	+ 8,5
	Sup.	68 34 17	27 4,8		Sup.	57 53 14	27 10,7
	Inf.	69 6 51	+ 1,0		Inf.	57 25 38	+ 9,0
Gennaio 4 9 10	Sup.	67 54 25	27 6,2	16 17 18	Sup.	57 32 34	28 0,0
	Inf.	68 26 59	+ 3,0		Inf.	58 4 59	+ 9,5
	Sup.	67 17 27	27 5,3		Sup.	57 11 43	27 10,8
	Inf.	67 50 0	+ 4,5		Inf.	.....	+ 9,5
	Sup.	67 8 45	27 3,5		Sup.	56 50 40	28 0,0
	Inf.	67 41 17	+ 4,0		Inf.	57 23 1	+ 9,5
11 14 17	Sup.	66 59 37	27 3,8	19 20 22	Sup.	56 29 28	28 0,9
	Inf.	67 32 10	+ 4,0		Inf.	57 1 48	+ 12,0
	Sup.	66 29 38	27 7,4		Sup.	56 8 2	28 0,0
	Inf.	66 52 11	+ 4,0		Inf.	56 40 21	+ 11,0
	Sup.	65 56 0	27 7,7		Sup.	55 14 43	27 8,7
	Inf.	.....	+ 3,0		Inf.	.....	+ 10,5
18 19 20	Sup.	65 43 58	27 8,2	23 24 25	Sup.	55 2 49	27 8,0
	Inf.	.....	+ 2,0		Inf.	55 35 10	+ 10,0
	Sup.	65 31 56	27 9,0		Sup.	54 40 50	27 9,7
	Inf.	66 4 9	- 0,6		Inf.	55 13 10	+ 9,0
	Sup.	65 18 56	27 6,4		Sup.	54 18 30	28 0,0
	Inf.	65 51 28	- 0,6		Inf.	54 50 49	+ 8,0
21 23 27	Sup.	65 5 45	27 5,0	26 27 28	Sup.	53 56 12	27 11,7
	Inf.	65 38 17	- 0,0		Inf.	54 28 30	+ 7,5
	Sup.	64 38 19	27 5,7		Sup.	53 33 47	27 10,6
	Inf.	65 10 51	+ 0,5		Inf.	54 6 6	+ 7,5
	Sup.	63 39 17	27 8,0		Sup.	53 11 13	27 11,8
	Inf.	.....	+ 3,0		Inf.	53 43 31	+ 7,0

* Filo alla dritta 7".

1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Marzo	1 Sup. Inf.	52 48 32 53 20 50	poll. lin. 27 11,7 + 8,0	Marzo	16 Sup. Inf.	46 58 35 47 30 48	poll. lin. 27 9,8 + 10,0
	2 Sup. Inf.	52 25 43 52 57 59	27 11,6 + 9,0		17 Sup. Inf.	46 34 52 47 7 3	27 9,3 + 11,0
	3 Sup. Inf.	52 2 48 52 35 2	28 0,0 + 9,0		18 Sup. Inf.	46 11 11 46 43 21	27 10,6 + 11,5
4	Sup. Inf.	51 39 47 52 12 4	28 2,0 + 9,0	19	Sup. Inf.	45 47 31 46 19 41	27 10,2 + 12,0
	5 Sup. Inf.	51 16 42 51 48 58	27 11,0 + 9,0		20 Sup. Inf.	45 23 49 45 55 59	27 10,6 + 12,5
	6 Sup. Inf.	50 53 31 51 25 47	27 11,7 + 10,0		21 Sup. Inf.	45 0 8 45 32 19	27 10,0 + 13,0
7	Sup. Inf.	50 30 13 51 2 28	28 1,0 + 10,0	22	Sup. Inf.	44 36 30 45 8 40	27 10,6 + 13,0
	8 Sup. Inf.	50 6 55 50 39 10	28 3,0 + 10,0		23 Sup. Inf.	44 12 50 44 44 58	28 0,0 + 12,0
	*9 Sup. Inf.	49 43 35 50 15 51	28 1,0 + 10,5		Ging. 11 Capra	-0 19 11	.....
10	Sup. Inf.	49 20 8 49 52 23	27 6,2 + 12,0	11	Sup. Inf.	22 6 39 22 38 16	27 9,4 + 18,0
	11 Sup. Inf.	48 56 39 49 28 51	27 7,5 + 9,0		12 Sup. Inf.	22 2 35 22 34 12	27 10,6 + 19,0
	12 Sup. Inf.	48 33 7 49 5 21	27 7,5 + 8,0		13 Sup. Inf.	21 58 58 22 30 33	27 11,0 + 19,0
13	Sup. Inf.	48 9 28 48 41 43	27 7,6 + 8,0	14	Capra	-0 19 10	.....
	14 Sup. Inf.	47 45 49 48 18 2	27 9,6 + 7,0		14 Sup. Inf.	21 55 34 22 27 11	27 9,8 + 19,5
	15 Sup. Inf.	47 22 11 47 54 24	27 10,7 + 7,5		15 Sup. Inf.	21 52 48 22 24 22	27 9,6 + 19,5

* Filo alla dritta 6". ** Quadrante rimesso.

1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
			poll. lin.				poll. lin.		
Giugno	17	Capra	0° 19' 12"	Luglio	5	Sup.	22 26 59	27 7,7
		Sup.	21 48 17	27 8,5		8	Inf.	22 58 30	+ 19,0
	17	Inf.	22 19 52	+ 19,5			Sup.	22 40 20	27 8,8
		Sup.	21 46 37	27 7,0			Inf.	23 11 54	+ 19,5
	18	Inf.	22 18 12	+ 19,5		9	Sup.	22 47 13	27 7,6
		Inf.					Inf.	23 18 48	+ 19,5
19	Capra	0° 19' 12"	.....	10	Sup.	22 54 31	27 6,6	
	Sup.	21 45 26	27 5,8		Inf.	23 26 16	+ 19,5		
19	Inf.	22 17 1	+ 19,5	11	Sup.	23 2 12	27 6,7		
	Sup.	21 44 18	27 9,9		Inf.	23 33 46	+ 19,0		
21	Inf.	22 15 53	+ 19,0	12	Sup.	23 10 17	27 7,3		
	Inf.				Inf.	23 41 51	+ 19,6		
22	Sup.	21 44 18	27 9,5	13	Sup.	23 18 41	27 8,8		
	Inf.	22 15 53	+ 19,5		Inf.	23 50 16	+ 20,0		
23	Sup.	21 44 44	27 10,3	14	Sup.	23 27 30	27 9,4		
	Inf.	22 16 17	+ 19,0		Inf.	23 59 4	+ 20,0		
24	Sup.	21 45 34	27 10,5	15	Sup.	23 36 41	27 9,8		
	Inf.	22 17 7	+ 19,0		Inf.	24 8 16	+ 19,5		
25	Sup.	21 46 50	27 10,3	16	Sup.	23 46 11	27 9,0		
	Inf.	22 18 25	+ 19,5		Inf.	24 17 46	+ 19,5		
26	Sup.	21 48 35	27 9,4	17	Sup.	23 56 7	27 8,3		
	Inf.	22 20 9	+ 19,0		Inf.	24 27 42	+ 20,0		
27	Sup.	21 50 38	27 9,0	18	Sup.	24 6 25	27 6,3		
	Inf.	.....	+ 17,0		Inf.	24 38 1	+ 20,5	
28	Sup.	21 53 8	27 9,5	19	Sup.	24 17 0	27 6,5		
	Inf.	22 24 41	+ 17,5		Inf.	24 48 36	+ 18,0		
29	Sup.	21 56 1	27 9,7	20	Sup.	24 28 0	27 9,4		
	Inf.	.....	+ 18,0		Inf.	24 59 35	+ 18,0	
Lug.	1	Sup.	22 3 0	27 8,4	21	Sup.	24 39 21	27 9,2	
		Inf.	22 34 35	+ 18,0		Inf.	25 10 55	+ 18,5	

1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Luglio 23 24 26	Sup.	25 3 3	poll. lin. 27 8,6	Agosto 16 17 19 20 21 22	Sup.	31 21 55	poll. lin. 27 10,7
	Inf.	25 34 38	+ 19,0		Inf.	31 52 36	+ 20,0
	Sup.	25 15 25	27 8,6		Sup.	31 40 58	27 10,8
	Inf.	25 47 1	+ 19,5		Inf.	32 12 40	+ 20,0
	Sup.	25 41 8	27 8,6		Sup.	32 19 40	27 11,4
	Inf.	26 12 45	+ 19,0		Inf.	32 51 25	+ 21,0
27	Sup.	25 54 26	27 7,9	20	Sup.	32 39 17	27 11,5
	Inf.	26 26 4	+ 19,0		Inf.	33 11 3	+ 21,0
28	Sup.	26 8 4	27 7,7	21	Sup.	32 59 8	27 11,0
	Inf.	26 39 42	+ 19,0		Inf.	33 30 55	+ 21,0
29	Sup.	26 22 3	27 8,6	22	Sup.	33 19 11	27 9,7
	Inf.	26 53 40	+ 19,0		Inf.	33 50 58	+ 20,6
Agosto 30 5 6	Sup.	26 36 21	27 9,0	25 26 27	Sup.	34 20 25	27 7,2
	Inf.	.....	+ 19,5		Inf.	34 52 12	+ 19,0
	Sup.	28 8 17	27 9,6		Sup.	34 41 9	27 8,5
	Inf.	28 39 55	+ 18,0		Inf.	35 12 57	+ 19,0
	Sup.	24 24 36	27 8,8		Sup.	35 2 7	27 10,7
	Inf.	28 56 15	+ 18,0		Inf.	35 33 55	+ 19,0
10 11 12	Sup.	29 32 35	27 9,5	28 29 30	Sup.	35 23 11	27 10,4
	Inf.	30 4 13	+ 19,0		Inf.	35 55 0	+ 19,0
	Sup.	29 50 13	27 9,2		Sup.	35 44 26	27 10,5
	Inf.	30 21 51	+ 19,0		Inf.	36 16 16	+ 19,5
	Sup.	30 8 5	27 8,7		Sup.	36 5 52	27 11,2
	Inf.	30 39 44	+ 19,0		Inf.	36 37 42	+ 19,0
13 14 15	Sup.	30 26 14	27 9,5	Settembre 31 2 3	Sup.	36 27 25	27 10,0
	Inf.	30 57 53	+ 19,0		Inf.	36 59 15	+ 19,0
	Sup.	30 44 33	27 9,0		Sup.	37 10 58	27 8,6
	Inf.	31 16 13	+ 19,0		Inf.	37 42 48	+ 19,0
	Sup.	31 3 8	27 9,6		Sup.	37 32 57	27 8,2
	Inf.	31 34 49	+ 19,5		Inf.	37 42 48	+ 19,0

1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Settembre	6	Sup. 38 39 33	poll. lin. 27 6,0	Ottobre	5	Sup. 49 50 56	27 10,4	
		Inf. 39 11 22	+ 18,0			Inf. 50 23 0	+ 15,5	
	8	Sup. 39 24 30	27 5,7			Sup. 50 14 5	27 8,6	
		Inf. 39 56 19	+ 17,0		6	Inf. 50 46 11	+ 15,5	
	10	Sup. 40 9 50	27 6,2			Sup. 50 37 10	27 9,7	
		Inf. 40 41 40	+ 17,0		7	Inf. 51 9 14	+ 15,5	
	13	Sup. 41 18 28	27 7,0			8	Sup. 51 0 9	27 10,0
		Inf.	+ 17,0			Inf. 51 32 15	+ 15,5	
	14	Sup. 41 41 31	27 8,2			11	Sup. 52 8 36	27 8,8
	Inf. 42 13 25	+ 17,0		Inf. 52 40 42	+ 15,5			
15	Sup. 42 4 34	27 8,8		14	Sup. 53 16 11	27 5,5		
	Inf. 42 36 28	+ 17,0		Inf. 53 48 18	+ 14,5			
*17	Sup. 42 50 54	27 11,4	*19	Sup. 55 6 29	27 10,7			
	Inf. 43 22 50	+ 17,0		Inf. 55 38 42	+ 15,0			
	22	Sup. 44 27 31		27 10,0	20	Sup. 55 28 9	27 11,5	
		Inf. 44 59 28		+ 17,0		Inf.	+ 15,0	
	24	Sup.		27 11,2	23	Sup. 56 32 9	27 11,7	
		Inf. 46 6 16		+ 17,0		Inf. 57 4 23	+ 15,0	
Ottob.	26	Sup. 46 21 1	27 9,8	25	Sup. 57 13 58	28 2,0		
		Inf. 46 53 2	+ 17,0		Inf. 57 46 12	+ 14,5		
	30	Sup. 47 54 33	27 8,3	26	Sup. 57 34 36	28 1,8		
		Inf. 48 26 35	+ 15,0		Inf. 58 6 50	+ 14,5		
	1	Sup. 48 17 56	27 8,2	27	Sup. 57 55 5	28 1,0		
		Inf.	+ 15,0		Inf. 58 27 20	+ 14,5		
2	Sup. 48 41 18	27 10,4	Nov.	29	Sup. 58 35 24	27 9,3		
	Inf. 49 43 21	+ 15,5			Inf. 59 7 42	+ 14,5		
	3	Sup. 49 4 31		27 11,8	31	Sup. 59 14 53	27 9,6	
		Inf. 50 36 35		+ 15,5		Inf. 59 47 12	+ 14,0	
	4	Sup. 49 27 44		27 11,7	6	Sup. 61 7 24	27 11,0	
		Inf.		+ 15,0		Inf. 61 39 43	+ 12,0	

* Fila alla dritta 5".

1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1809	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Novembre	9	Sup. 62 0 15 + Inf. 62 32 37	poll. 28 lin. 1,7 + 12,0	Dicembre	22	λ Andromeda. 68 0 1 59 +	
	10	Sup. 62 17 21 + Inf. 62 49 43	poll. 28 lin. 1,7 + 12,0		27	Sup. 68 30 32 + Inf. 69 3 3	27 6,5 + 5,0
	11	Sup. 62 34 8 + Inf. 63 6 31	poll. 27 lin. 11,6 + 11,5		28	Sup. 68 24 35 + Inf. 68 57 6	27 8,0 + 4,5
	12	Sup. 62 50 37 + Inf. 63 23 1	poll. 27 lin. 10,5 + 11,5		30	Sup. 68 20 59 + Inf. 68 53 30	27 6,3 + 4,5
Dicembre	21	Sup. 65 4 12 + Inf. 65 36 37	poll. 27 lin. 8,7 + 7,0	1810 Gen.	31	Sup. 68 16 54 + Inf. 68 49 26	27 7,5 + 4,5
	22	Sup. 65 17 21 + Inf. 65 49 45	poll. 27 lin. 10,7 + 7,0		1	Sup. 68 12 20 + Inf. 68 44 51	27 11,0 + 4,5
	4	Sup. 67 24 10 + Inf. 67 56 40	poll. 27 lin. 8,2 + 6,0		3	Sup. 68 1 43 + Inf. 68 34 15	28 2,0 + 4,0
	6	Sup. 67 39 27 + Inf. 68 11 57	poll. 27 lin. 11,0 + 6,0		4	Sup. 67 55 45 + Inf. 68 28 16	28 0,3 + 4,0
Dicembre	7	Sup. 67 46 30 + Inf. 68 19 0	poll. 28 lin. 1,3 + 6,0	5	Sup. 67 49 23 + Inf. 68 21 55	28 2,8 + 4,5	
	8	Sup. 67 53 9 + Inf. 68 25 38	poll. 27 lin. 11,3 + 6,0	8	Sup. 67 27 27 + Inf. 67 59 58	27 10,2 + 4,5	
	9	Sup. 67 59 13 + Inf. 68 31 43	poll. 27 lin. 10,2 + 5,5	24	Sup. 64 27 30 + Inf. 65 0 0	27 11,3 + 5,5	
	10	Sup. 68 4 52 + Inf. 68 37 23	poll. 27 lin. 8,7 + 5,5	26	Sup. 63 58 9 + Inf. 64 30 39	28 0,7 + 5,5	
Dicembre	15	Sup. 68 26 26 + Inf. 68 58 58	poll. 27 lin. 6,2 + 5,5	27	Sup. 63 42 57 + Inf. 64 15 25	28 0,7 + 5,5	
	21	Sup. 68 36 54 + Inf. 69 9 25	poll. 27 lin. 9,5 + 6,0	28	Sup. 63 27 26 + Inf. 63 59 54	28 0,7 + 5,5	
	22	Sup. 68 37 0 + Inf. 69 9 32	poll. 27 lin. 9,2 + 5,5	30	Sup. 62 55 16 + Inf. 63 27 43	28 2,5 + 5,5	

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Genn. Febbrajo	31	Sup. 62 38 48	28 2,7	Marzo	14	Capra -0 19 28	poll. lin.	
		Inf. 63 11 15	+ 5,0		*	19	Capra -0 19 21
	5	Sup. 61 11 45	27 10,6		**	19	Sup. 45 53 12	27 7,6
		Inf. 61 44 12	+ 5,0				Inf. 46 25 21	+ 13,0
		Sup. 60 16 14	27 10,2					
		Inf. 60 48 40	+ 6,0					
	18	Sup. 56 55 36	27 8,4			20	Sup. 45 29 29	27 7,5
		Inf. 57 27 50	+ 5,5				Inf.	+ 13,0
20	Sup. 56 13 5	27 5,0		22	Sup. 44 42 21	27 6,0		
	Inf. 56 45 28	+ 4,5			Inf. 45 14 28	+ 13,0		
21	Sup. 55 56 34	27 9,0		28	Sup. 42 21 3	27 8,5		
	Inf. 56 28 56	+ 4,0			Inf. 42 53 8	+ 11,0		
22	Sup. 55 29 55	27 11,5	Aprile	2	Sup. 40 24 47	27 4,0		
	Inf. 56 2 15	+ 3,0				Inf. 40 56 47	+ 12,0	
23	Sup. 55 8 3	27 11,0		3	Sup. 40 1 48	27 6,0		
	Inf. 55 40 24	+ 3,0				Inf. 40 33 49	+ 13,0	
26	Sup. 54 1 40	27 6,2		4	Sup. 39 38 53	27 7,2		
	Inf. 54 33 59	+ 8,0				Inf. 40 10 52	+ 13,0	
27	Sup. 53 39 18	27 10,7			10	Sup. 37 23 30	27 4,6	
	Inf. 54 11 37	+ 7,0				Inf. 37 55 26	+ 13,0	
28	Sup. 53 16 38	27 10,4		11	Sup. 37 1 20	27 3,7		
	Inf. 53 48 57	+ 8,0			Inf. 37 33 15	+ 13,5		
Marzo	3	Sup. 52 8 17	27 8,2	12	Sup. 36 39 21	27 4,2		
		Inf. 52 40 35	+ 9,0		Inf. 37 11 16	+ 13,5		
12	Sup. 48 38 40	27 10,0		16	Sup. 35 12 49	27 8,8		
	Inf. 49 10 56	+ 12,0			Inf. 35 44 41	+ 13,5		
13	Sup. 48 15 6	27 7,5		18	Sup. 34 30 28	27 7,7		
	Inf. 49 37 22	+ 13,0			Inf. 35 2 18	+ 15,0		
*14	Sup. 47 51 28	27 7,6		20	Sup. 33 48 56	27 9,3		
	Inf. 48 23 42	+ 13,0			Inf. 34 20 47	+ 16,0		

* Filo alla sinistra 6".

** Quadrante rimesso.

1810				1810				
BORDI DEL SOLE.		Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	BORDI DEL SOLE.		Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Aprile	21	Sup. 33 28 22	27 10,7	Maggio	16	Sup. 26 11 37	27 5,3	
		Inf. 34 0 14	+ 16,0			17	Inf. 26 43 18	+ 16,0
	22	Sup. 33 8 3	27 10,2			18	Sup. 25 57 47	27 6,8
		Inf. 33 39 52	+ 16,0				Inf. 26 29 7	+ 16,5
	23	Sup. 32 47 56	27 9,4				Sup. 25 44 15	27 8,3
		Inf. 33 19 46	+ 16,0				Inf. 26 16 4	+ 17,0
Maggio	24	Sup. 32 28 3	27 10,4	Maggio	20	Sup. 25 48 18	27 9,8	
		Inf. 32 59 53	+ 16,0			22	Inf. 25 49 57	+ 17,0
	25	Sup. 32 8 20	27 8,8				Sup. 24 53 37	27 9,7
		Inf.	+ 16,0				Inf. 25 25 16	+ 17,5
	26	Sup. 31 48 49	27 9,7			24	Sup. 24 19 15	27 9,3
		Inf. 32 40 40	+ 14,0				Inf. 24 50 54	+ 17,5
Maggio	28	Sup. 31 10 26	27 11,6	Maggio	29	Sup. 23 38 24	27 10,3	
		Inf. 31 42 16	+ 14,5			30	Inf.	+ 17,5
	29	Sup. 30 33 7	27 11,0			31	Sup. 23 29 7	27 11,0
		Inf. 31 4 58	+ 15,0				Inf. 24 0 45	+ 17,5
	1	Sup. 30 14 44	27 7,8				Sup. 23 20 11	27 9,8
		Inf. 30 46 33	+ 16,0				Inf. 23 51 48	+ 17,5
Maggio	2	Sup. 29 56 39	27 7,0	Giugno	1	Sup. 23 11 42	27 10,5	
		Inf. 30 28 27	+ 16,0			2	Inf.	+ 17,5
	3	Sup. 29 38 49	27 7,0			5	Sup. 23 3 33	27 10,0
		Inf. 30 10 36	+ 16,0				Inf. 23 35 10	+ 17,0
	4	Sup. 29 21 7	27 6,7				Sup. 23 41 23	27 10,4
		Inf. 29 52 53	+ 16,0				Inf. 23 13 0	+ 16,0
Maggio	8	Sup. 27 41 7	27 7,7	Giugno	6	Sup. 22 34 51	27 9,8	
		Inf. 28 12 52	+ 15,5			7	Inf. 23 6 27	+ 16,0
	*11	Sup. 27 25 25	27 8,0			8	Sup. 22 28 39	27 9,0
		Inf. 27 57 10	+ 16,0				Inf.	+ 17,0
	13	Sup. 26 54 59	27 7,2				Sup. 22 22 50	27 9,2
		Inf. 27 26 42	+ 16,5				Inf. 22 54 25	+ 17,5

* Filo alla dritta s'.

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Giugno	9 Sup.	22 17 25	27 8,6	Giugno	29 Sup.	21 55 21	27 10,7
	9 Inf.	22 49 0	+ 18,0		29 Inf.	22 26 53	+ 19,5
	11 Sup.	22 7 50	27 7,7		30 Sup.	21 58 33	27 10,4
	11 Inf.	22 39 24	+ 17,0		30 Inf.	22 30 5	+ 19,5
12	Sup.	22 3 39	27 8,2	1	Sup.	22 2 11	27 10,6
	Inf.	22 35 13	+ 17,5		Inf.	22 33 43	+ 19,5
15	Sup.	22 53 34	27 9,7	3	Sup.	22 10 37	27 8,8
	Inf.	22 25 7	+ 17,5		Inf.	22 42 10	+ 19,5
16	Sup.	21 51 1	27 9,0	5	Sup.	22 20 45	27 6,3
	Inf.	22 22 33	+ 17,5		Inf.	22 52 17	+ 19,5
18	Sup.	21 47 7	27 8,0	6	Sup.	22 26 19	27 9,2
	Inf.	22 18 39	+ 17,5		Inf.	22 57 52	+ 19,5
19	Sup.	21 45 48	27 9,7	7	Capra	-0 19 9	.....
	Inf.	22 17 21	+ 18,0		Sup.	22 32 21	27 10,6
20	Sup.	21 44 53	27 10,7	7	Inf.	23 3 53	+ 19,5
	Inf.	22 16 25	+ 18,0		Sup.	22 38 45	27 10,2
21	Sup.	21 44 23	27 11,0	8	Inf.	.....	+ 19,5
	Inf.	22 15 55	+ 19,0		Sup.	22 52 44	27 9,6
22	Sup.	21 44 18	27 10,6	10	Inf.	23 24 16	+ 19,5
	Inf.	22 15 49	+ 19,5		Sup.	23 25 21	27 9,3
24	Sup.	21 45 22	27 10,8	14	Inf.	23 56 54	+ 20,0
	Inf.	22 16 54	+ 19,5		Sup.	24 3 52	27 5,8
25	Sup.	21 46 36	27 9,4	18	Inf.	24 35 26	+ 19,0
	Inf.	22 18 8	+ 19,5		Sup.	24 14 25	27 5,0
26	Sup.	21 48 9	27 9,2	19	Inf.	24 45 59	+ 19,5
	Inf.	22 19 40	+ 19,5		Sup.	24 48 12	27 8,6
27	Sup.	21 50 8	27 9,0	22	Inf.	25 19 46	+ 19,0
	Inf.	22 21 40	+ 19,5		Sup.	61 54 13	.....
28	Sup.	21 52 31	27 10,0	23	Inf.	25 0 8	27 10,0
	Inf.	22 24 3	+ 19,5		Sup.	25 31 42	+ 19,0
	Sup.			23	Inf.	25 37 57	27 11,0
	Inf.				Sup.	26 9 31	+ 19,5

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
			poll. lin.				poll. lin.
Luglio	27	Sup. 25 51 13	27 8,2	Agosto	24	Sup. 33 54 52	27 10,2
		Inf.	+ 19,5			Inf. 34 26 34	+ 19,0
	29	Sup. 26 18 42	27 9,0		25	Sup. 34 15 29	27 10,0
		Inf. 26 50 18	+ 19,5			Inf. 34 47 11	+ 19,0
	30	Sup. 26 32 53	27 10,7		26	Sup. 34 36 13	27 10,3
		Inf. 27 4 28	+ 19,5			Inf. 35 7 56	+ 19,0
Agosto	31	Sup. 26 47 25	27 8,6	Settembre	28	Sup. 35 18 9	27 10,3
		Inf. 27 19 0	+ 19,5			Inf. 35 49 53	+ 19,5
	1	Sup. 27 2 16	27 8,2		29	Sup. 35 39 25	27 10,4
		Inf. 27 33 52	+ 19,5			Inf. 36 11 9	+ 19,5
	2	Sup. 27 17 23	27 8,6		30	Sup. 36 0 46	27 9,8
		Inf. 27 48 59	+ 19,5			Inf. 36 32 31	+ 19,5
Settembre	3	Sup. 27 32 46	27 9,8	Ottobre	31	Sup. 36 22 15	27 10,4
		Inf. 28 4 23	+ 19,5			Inf. 36 54 1	+ 19,5
	4	Sup. 27 48 29	27 8,5		1	Sup. 36 43 57	27 10,7
		Inf. 28 20 6	+ 19,0			Inf. 37 15 44	+ 19,5
	5	Sup. 28 4 26	27 7,7		2	Sup. 37 5 44	27 11,6
		Inf. 28 36 4	+ 19,0			Inf. 37 37 31	+ 19,5
Ottobre	7	Sup. 28 37 14	27 8,8	Novembre	4	Sup. 37 49 43	27 10,0
		Inf. 29 8 52	+ 19,0			Inf.	+ 19,5
	8	Sup. 28 54 1	27 9,0		7	Sup. 38 56 32	27 10,2
		Inf. 29 25 40	+ 19,0			Inf. 39 28 22	+ 19,0
	10	Sup. 29 28 23	27 9,0		8	Sup. 39 19 5	28 0,0
		Inf. 30 0 2	+ 19,0			Inf. 39 50 56	+ 19,0
Novembre	12	Sup. 30 3 44	27 8,5	Dicembre	9	Sup. 39 41 39	27 11,5
		Inf. 30 4 25	+ 19,0			Inf. 40 13 30	+ 19,0
	14	Sup. 30 40 6	27 10,0		10	Sup. 40 4 17	27 9,8
		Inf. 31 36 21	27 7,5			Inf. 40 36 8	+ 19,0
	17	Sup. 33 14 17	27 10,4		11	Sup. 40 27 4	27 8,4
		Inf. 33 45 58	+ 19,0			Inf. 40 58 56	+ 19,0

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Settembre	12	Sup. Inf.	40 50 0 41 21 51	poll. lin. 27 8,0 + 19,0	Ottobre	4	Sup. Inf.	49 22 3 49 54 7	poll. lin. 27 11,2 + 16,5
	17	α Ofiuco	32 44 43	27 10,4 + 18,0		8	Sup. Inf.	50 54 18 51 26 24	27 8,6 + 16,0
	18	Sup. Inf.	43 8 24 43 40 18	27 10,0 + 18,0		9	Sup. Inf.	51 17 16 51 49 23	27 8,5 + 16,0
	19	Sup. Inf.	43 31 40 44 3 34	27 10,8 + 18,0		13	Sup. Inf.	52 48 6 53 20 15	27 6,4 + 16,0
	20	Sup. Inf.	43 54 59 44 26 54	27 11,5 + 18,0		14	Sup. Inf.	53 10 36 53 42 46	27 8,8 + 16,0
	21	Sup. Inf.	44 18 21 44 50 17	27 11,8 + 18,0		15	Sup. Inf.	53 32 54 54 5 6	27 11,1 + 15,5
*22	Sup. Inf.	44 41 45 45 13 42	27 11,2 + 18,0	22	18	Sup. Inf.	54 39 12 55 11 25	27 10,0 + 14,0	
	23	Sup. Inf.	45 5 7 45 37 4		27 10,7 + 18,0	22	Sup. Inf.	56 5 38 56 37 52	27 9,1 + 15,0
	26	Sup. Inf.	46 15 21 46 47 20		27 10,7 + 18,0	23	Sup. Inf.	56 26 52 56 59 6	27 7,9 + 15,0
	27	Sup. Inf.	46 38 48 47 10 47		27 11,2 + 17,5	24	Sup. Inf.	56 47 55 57 20 9	27 5,6 + 15,0
	28	Sup. Inf.	47 2 15 47 34 15		27 11,8 + 17,5	28	Sup. Inf.	58 10 14 58 42 31	27 9,6 + 14,0
	29	Sup. Inf.	47 25 40 47 57 41		27 11,7 + 17,0	Nov. 5	Sup. Inf.	60 44 49 61 17 8	27 4,5 + 10,0
Ottobre	30	Sup. Inf.	47 49 0 48 21 2	27 10,6 + 17,0	Dicemb.	6	Sup. Inf.	61 3 7 61 35 26	27 4,8 + 10,0
	1	Sup. Inf.	48 12 12 48 44 15	27 9,7 + 16,5		5	Sup. Inf.	67 30 13 68 2 43	27 9,7 + 8,0
	**	Sup. Inf.	48 58 51 49 30 54	27 10,7 + 16,5		6	Sup. Inf.	67 37 45 68 10 17	27 10,5 + 7,5
	3								

* Filo alla destra 4".

** Quadrante rimesso.

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Dicembre	7	Sup. Inf.	67 44 54 68 17 26	poll. lin. 27 7,8 + 7,0	Dicembre	27	Sup. Inf.	68 31 8 68 3 41	poll. lin. 27 7,8 + 6,0
	9	Sup. Inf.	67 57 50 68 30 22	27 4,0 + 6,5		28	Sup. Inf.	68 28 33 69 1 7	27 6,8 + 6,0
	10	Sup. Inf.	68 3 38 68 36 10	27 8,3 + 6,5		29	Sup. Inf.	68 25 28 68 58 2	27 7,0 + 6,3
	12	Sup. Inf.	68 13 48 68 46 20	27 8,2 + 5,0		30	Sup. Inf.	68 21 52 68 54 26	27 9,0 + 4,0
*13	Sup. Inf.	68 18 13 68 50 45	27 9,5 + 5,0	31	Sup. Inf.	68 17 50 68 50 24	27 9,7 + 3,5		
	14	Sup. Inf.	68 22 11 68 54 42	27 10,2 + 4,5	1811 Gen.	1	Sup. Inf.	68 13 23 68 45 55	27 8,7 + 3,0
15	Sup. Inf.	68 25 40 68 58 13	27 6,6 + 5,0	11	Sup. Inf.	67 3 56 67 36 29	27 11,9 + 3,0		
16	Sup. Inf.	68 28 42 69 1 15	27 7,2 + 5,5	*20	Sup. Inf.	65 25 7 65 57 36	28 1,0 + 3,0		
17	Arturo	25 17 19	27 9,7 + 4,8	21	Sup. Inf.	65 12 8 65 44 38	28 1,0 + 3,0		
17	Sup. Inf.	68 31 22 69 3 56	27 10,5 + 5,0	22	Sup. Inf.	64 58 45 65 3 17	28 0,2 + 3,0		
19	Sup. Inf.	68 34 59 69 7 32	27 6,6 + 4,5	24	Sup. Inf.	64 31 0 65 3 30	27 10,8 + 2,0		
20	Sup. Inf.	68 36 14 69 8 47	27 8,0 + 4,5	**25	Sup. Inf.	64 16 37 64 49 7	27 11,0 + 2,0		
22	Sup. Inf.	68 37 3 69 9 36	27 7,0 + 4,5	26	Sup. Inf.	64 1 54 64 34 16	27 11,1 + 1,5		
23	Sup. Inf.	68 36 50 69 9 23	27 9,8 + 4,5	28	Sup. Inf.	63 31 14 64 3 45	27 6,5 + 1,0		
26	Sup. Inf.	68 33 16 69 5 50	27 4,7 + 5,3	Febb. 5	Sup. Inf.	61 16 19 61 38 47	27 11,7 + 5,0		

* Filo alla destra 4" — ** 7".

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Febbrajo	13 Sup.	58° 43' 46"	27 poll. 3,0	Marzo	17 Sup.	46° 46' 23"	28 poll. 0,6
	14 Inf.	59 16 10	+ 8,0		17 Inf.	47 18 32	+ 9,0
	15 Sup.	58 23 40	27 1,0		18 Sup.	46 22 47	28 0,6
	16 Sup.	58 3 17	+ 8,5		18 Inf.	46 54 56	+ 9,0
	17 Inf.	57 21 57	27 6,0		19 Sup.	46 59 4	28 0,7
				19 Inf.	47 31 12	+ 9,5	
18	Sup.	57 0 57	27 11,8	**20	Capra	-0 19 26	.....
	Inf.	57 33 19	+ 7,0	20	Sup.	45 35 23	28 0,7
19	Sup.	56 39 48	28 0,4	20	Inf.	46 7 30	+ 11,0
	Inf.	57 12 10	+ 4,5	21	Sup.	45 12 43	27 11,5
20	Sup.	56 18 31	27 10,8	21	Inf.	45 41 50	+ 11,0
	Inf.	56 50 53	+ 4,0	21	Capra	-0 19 27	.....
Marzo	2 Sup.	52 36 43	27 8,0	22	Sup.	44 48 2	27 10,5
	2 Inf.	53 9 3	+ 8,0	22	Inf.	45 20 9	+ 11,0
	3 Sup.	52 13 53	27 10,7	23	Sup.	44 24 20	27 10,8
	3 Inf.	52 46 14	+ 8,5	23	Inf.	44 56 28	+ 12,0
4	Sup.	51 50 54	27 10,7		Capra	-0 19 28	.....
	Inf.	52 23 15	+ 9,0		β Auriga	0 33 9	.....
5	Sup.	51 27 52	27 11,5	*25	Sup.	43 37 10	27 10,4
	Inf.	52 0 12	+ 9,5		Inf.	44 9 18	+ 12,0
10	Sup.	49 31 25	28 2,6		Capra	-0 19 27	.....
	Inf.	50 3 42	+ 10,5	26	Sup.	43 13 37	27 9,7
12	Sup.	48 44 30	28 0,6		Inf.	43 45 44	+ 11,0
	Inf.	49 16 46	+ 11,0		Capra	-0 19 27	.....
13	Sup.	48 20 57	27 11,5	27	Sup.	42 50 5	28 2,5
	Inf.	48 53 11	+ 11,3		Inf.	42 22 10	+ 9,0
14	Sup.	47 57 25	27 11,4		Capra	-0 19 26	.....
	Inf.	48 29 37	+ 11,5		β Auriga	0 33 13	.....
16	Sup.	47 10 6	28 2,5	28	Sup.	42 26 39	28 1,5
	Inf.	47 42 16	+ 11,0		Inf.	42 58 43	+ 9,5
*	Capra	-0 19 23	.....		Capra	-0 19 26	.....

* Filo alla dritta 3".

** Quadrante rimesso.

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Marzo 29	Sup.	42 3 16	27 11,0	Aprile 22	Sup.	33 13 0	27 9,0
	Inf.	42 35 20	+ 12,0		Inf.	33 44 53	+ 13,5
30	Sup.	41 39 56	27 9,7	24	Sup.	32 32 48	27 6,3
	Inf.	42 12 0	+ 13,0		Inf.	33 4 40	+ 14,0
	Capra	-0 19 28	.....	25	Sup.	32 13 0	27 6,3
	β Auriga	0 33 9	.....		Inf.	32 44 51	+ 14,0
31	Sup.	41 16 37	27 10,2	28	Sup.	31 14 58	27 6,0
	Inf.	41 48 40	+ 12,0		Inf.	31 46 46	+ 14,0
2	Sup.	40 30 16	27 11,6	29	Sup.	30 56 2	27 8,7
	Inf.	41 2 18	+ 14,0		Inf.	31 27 52	+ 13,5
Aprile 3	Capra	-0 19 28	.....	30	Sup.	30 37 20	27 9,0
	β Auriga	0 33 11	.....		Inf.	31 9 9	+ 14,0
3	Sup.	40 7 15	27 11,0	Maggio 1	Sup.	30 19 4	27 9,7
	Inf.	40 39 17	+ 14,0		Inf.	30 50 52	+ 14,5
4	Sup.	39 44 18	27 10,4	2	Sup.	30 0 52	27 9,9
	Inf.	40 16 19	+ 14,0		Inf.	30 32 39	+ 15,0
5	Sup.	39 21 29	27 9,3	3	Sup.	29 42 57	27 10,0
	Inf.	39 53 29	+ 14,0		Inf.	30 14 43	+ 16,0
*11	Sup.	37 6 33	27 5,8	4	Aldebar.	29 20 37	.....
	Inf.	37 38 32	+ 13,0		Capra	-0 19 21	.....
13	Sup.	36 22 41	27 11,2	4	Sup.	29 25 15	27 11,4
	Inf.	36 54 38	+ 12,0		Inf.	29 57 0	+ 16,0
**14	Sup.	36 1 3	27 11,2	5	Sup.	29 7 49	27 10,5
	Inf.	36 32 59	+ 12,0		Inf.	29 39 33	+ 16,5
16	Sup.	35 18 0	27 8,4	21	Sup.	25 8 42	27 7,6
	Inf.	35 49 56	+ 12,5		Inf.	25 40 22	+ 15,5
17	Sup.	34 56 43	27 7,4	22	Sup.	24 56 29	27 7,0
	Inf.	35 28 38	+ 13,0		Inf.	.....	+ 15,5
20	Sup.	33 53 54	27 7,0	24	Sup.	24 33 0	27 8,8
	Inf.	34 25 48	+ 13,0		Inf.	25 4 38	+ 16,5
				26	Capra	-0 19 21	.....

* Filo alla sinistra 6". ** Quadrante rimesso.

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Maggio 26	Sup.	° / //	poll. lin.	Giugno 9	Sup.	° / //	poll. lin.
	Inf.	24 10 57	27 10,5		Inf.	22 18 34	27 11,0
	Sup.	24 42 33	+ 17,0		Sup.	22 50 10	+ 21,0
	Inf.	24 0 28	27 10,5		Inf.	22 13 30	27 10,6
27	Inf.	24 32 4	+ 17,5	10	Inf.	22 45 4	+ 21,0
	Capra	-0 19 20	.....	11	Sup.	22 8 50	27 10,5
					Inf.	22 40 24	+ 21,0
28	Sup.	23 50 23	27 9,7	13	Sup.	22 0 35	27 9,4
	Inf.	24 21 59	+ 18,0		Inf.	22 32 10	+ 21,0
29	Sup.	23 40 38	27 10,5	14	Sup.	21 57 13	27 9,6
	Inf.	24 12 14	+ 18,0		Inf.	22 28 47	+ 20,0
	Capra	-0 19 19	.....	15	Sup.	21 54 9	27 10,0
					Inf.	22 25 42	+ 19,5
30	Sup.	23 31 15	27 10,5	16	Sup.	21 51 28	27 10,7
	Inf.	24 2 51	+ 18,5		Inf.	22 13 1	+ 20,0
	Capra	-0 19 21	.....	18	Sup.	21 47 24	27 10,0
31	Sup.	23 22 12	27 9,4		Inf.	22 18 56	+ 21,0
	Inf.	23 53 48	+ 18,5	19	Sup.	21 46 0	27 10,4
	Capra	-0 19 20	.....		Inf.	22 17 34	+ 20,0
Giugno 1	Sup.	23 13 36	27 9,7	20	Sup.	21 45 2	27 8,6
	Inf.	23 45 13	+ 19,0		Inf.	22 16 36	+ 20,0
	Sup.	22 50 3	27 9,8	24	Capra	-0 19 22	.....
	Inf.	23 21 38	+ 18,0	24	Sup.	21 45 10	27 7,8
4	Sup.	22 42 57	27 9,6		Inf.	22 16 42	+ 18,0
	Inf.	23 14 31	+ 18,5	27	Sup.	21 49 33	27 8,7
					Inf.	22 21 7	+ 17,5
7	Capra	-0 19 20	.....	28	Sup.	21 51 51	27 9,1
	Sup.	22 29 59	27 10,8		Inf.	22 23 25	+ 17,5
	Inf.	23 1 32	+ 19,0	29	Sup.	21 54 34	27 9,1
	Capra	-0 19 19	.....		Inf.	22 26 8	+ 17,5
8	Sup.	22 24 3	27 11,4	30	Sup.	21 57 41	27 8,3
	Inf.	.....	+ 20,0		Inf.	.....	+ 18,0

1811	BORDI DEL SOLE:	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Luglio	1 Sup.	22 1 12	27 7,8	Luglio	22 Sup.	24 45 20	27 9,7	
	1 Inf.	22 32 46	+ 18,0		22 Inf.	25 16 55	+ 22,0	
	2 Sup.	22 5 16	27 8,7		23 Sup.	24 57 14	27 9,7	
	2 Inf.	22 36 43	+ 18,0		23 Inf.	25 28 49	+ 22,0	
	5 Sup.	22 19 21	27 8,5		24 Capra	0 19 15	.....
	5 Inf.	22 50 55	+ 18,5	24 Sup.	25 9 25	27 10,5		
				24 Inf.	.....	+ 22,0	
6	6 Sup.	22 24 55	27 8,3	25	25 Sup.	25 21 57	27 10,9	
	6 Inf.	22 56 28	+ 18,5		25 Inf.	25 53 32	+ 22,0	
	9 Sup.	22 43 49	27 7,2		26	26 Sup.	25 34 51	27 11,2
	9 Inf.	23 15 24	+ 18,0			26 Inf.	26 6 25	+ 22,5
10	10 Sup.	22 50 56	27 8,7	27	27 Sup.	25 47 57	27 9,6	
	10 Inf.	23 22 36	+ 18,0		27 Inf.	26 19 31	+ 22,5	
11	11 Sup.	22 58 27	27 9,6	28	28 Sup.	26 1 24	27 8,5	
	11 Inf.	23 30 1	+ 18,5		28 Inf.	26 32 58	+ 22,5	
12	12 Sup.	23 6 17	27 9,6	29	29 Sup.	26 15 26	27 8,8	
	12 Inf.	23 37 26	+ 19,0		29 Inf.	26 46 55	+ 21,0	
13	13 Sup.	23 14 32	27 9,6	30	30 Sup.	26 29 27	27 9,4	
	13 Inf.	23 46 6	+ 19,5		30 Inf.	27 1 3	+ 20,5	
16	16 Sup.	23 41 32	27 10,0	Agosto	1 Sup.	26 58 37	27 9,0	
	16 Inf.	24 13 8	+ 20,0		1 Inf.	27 30 13	+ 20,5	
17	17 Sup.	23 51 16	27 10,0		2 Sup.	27 13 39	27 9,6	
	17 Inf.	24 22 51	+ 21,0		2 Inf.	27 45 16	+ 20,5	
18	18 Sup.	24 1 24	27 10,0		3 Sup.	27 28 59	27 9,6	
	18 Inf.	24 32 58	+ 21,0		3 Inf.	28 0 38	+ 20,0	
19	19 Sup.	24 11 56	27 10,7	4	4 Sup.	27 44 36	27 7,7	
	19 Inf.	24 43 25	+ 22,0		4 Inf.	28 16 16	+ 19,0	
20	20 Sup.	24 22 39	27 10,6	5	5 Sup.	28 0 32	27 7,0	
	20 Inf.	24 54 16	+ 22,0		5 Inf.	28 32 11	+ 19,0	
21	21 Sup.	24 33 56	27 9,7	6	6 Sirio	61 54 14	.....
	21 Inf.	25 5 26	+ 22,0		6 Sup.	28 16 41	27 7,5	
					6 Inf.	28 48 21	+ 19,0	

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Agosto	7	Sup. Inf.	28° 33' 10" // poll. lin. 27 7,8	Agosto	29	Sup. Inf.	35° 34' 16" // poll. lin. 27 9,7	
	11	Sup. Inf.	29 4 50 + 18,5 27 7,0		30	Sup. Inf.	35 55 37 + 20,0 27 10,3	
		Sup. Inf.	29 59 25 + 17,5 27 10,7			31	Sup. Inf.	36 17 3 + 20,0 27 10,7
	12	Sup. Inf.	30 31 4 + 17,5		Settembre		1	Sup. Inf.	36 38 39 + 19,5 27 10,5
		13	Sup. Inf.			30 17 26 + 18,0 27 10,7	2	Sup. Inf.	37 10 28 + 19,5 27 9,4
	14		Sup. Inf.		30 35 39 + 18,0 27 10,7	3		Sup. Inf.	37 0 25 + 19,5 27 10,0
15		Sup. Inf.	31 7 19 + 18,0 27 10,7	4	Sup. Inf.		37 22 18 + 19,5 27 11,7	
	16	Sup. Inf.	31 15 47 + 18,0		5	Sup. Inf.	37 44 17 + 19,0 28 0,0	
17		Sup. Inf.	31 12 50 + 18,0 27 11,0	*7		Sup. Inf.	38 6 27 + 19,0 27 11,7	
	18	Sup. Inf.	31 31 46 + 19,0 27 10,7		8	Sup. Inf.	38 38 16 + 19,0 27 11,7	
19		Sup. Inf.	31 50 54 + 19,5 27 10,6	9		Sup. Inf.	38 51 3 + 18,5 28 0,2	
	20	Sup. Inf.	32 22 36 + 19,5 27 10,6		10	Sup. Inf.	39 13 33 + 18,5 28 0,5	
21		Sup. Inf.	32 10 15 + 19,5 27 10,0	11		Sup. Inf.	39 36 6 + 18,5 28 1,4	
	22	Sup. Inf.	32 29 48 + 20,0 27 9,7		12	Sup. Inf.	39 58 48 + 19,0 28 0,7	
24		Sup. Inf.	33 1 30 + 20,0 27 9,7	13		Sup. Inf.	40 8 0 + 19,0 27 11,6	
	28	Sup. Inf.	33 49 34 + 20,0 27 9,0			Sup. Inf.	40 30 42 + 19,0 27 11,7	
		Sup. Inf.	33 9 29 + 19,5 27 8,6			Sup. Inf.	41 7 18 + 19,5 27 11,7	
		Sup. Inf.	33 41 13 + 19,5 27 8,6		Sup. Inf.	41 39 12 + 19,5 27 11,7		
	Sup. Inf.	34 21 41 + 19,5 27 9,0						
	Sup. Inf.	35 13 1 + 19,5 27 9,0						
	Sup. Inf.	35 44 47 + 19,5 27 9,0						

* Oculare cambiato.

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Settembre	14	Sup. Inf.	41 30 18 42 2 11	Ottobre	15	Sup. Inf.	53 27 32 53 59 42
	15	Sup. Inf.	41 53 22 42 25 15		16	Sup. Inf.	53 49 49 54 22 0
	16	Sup. Inf.	42 16 29 42 48 23		17	Sup. Inf.	54 11 59 54 44 9
	17	Sup. Inf.	42 39 38 43 11 32		*18	Sup. Inf.	54 33 59 55 6 11
	18	Sup. Inf.	43 2 52 43 34 46		19	Sup. Inf.	54 55 50 55 28 3
	21	Sup. Inf.	44 12 42 44 44 38		20	Sup. Inf.	55 17 36 55 59 50
Ottobre	1	Sup. Inf.	48 6 40 48 38 41	21	Sup. Inf.	55 39 12 56 11 27	
	5	Sup. Inf.	49 39 31 50 11 36	22	Sup. Inf.	56 0 35 56 32 51	
	6	Sup. Inf.	50 2 44 50 34 49	28	Sup. Inf.	58 5 26 58 37 42	
	7	Sup. Inf.	50 25 51 50 57 57	31	Sup. Inf.	59 5 13 59 37 30	
	8	Sup. Inf.	50 48 50 51 20 58	1	Sup. Inf.	59 24 43 59 57 0	
	9	Sup. Inf.	51 11 49 51 43 56	2	Sup. Inf.	59 43 49	
Novembre	10	Sup. Inf.	51 34 42 52 6 50	3	Sup. Inf.	60 3 1 60 35 21	
	11	Sup. Inf.	51 57 26 52 29 34	6	Sup. Inf.	60 58 36 61 30 56	
	12	Sup. Inf.	52 20 10	20	Sup. Inf.	64 43 56 65 16 22	

* Filo alla dritta 3".

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Novembre	24	Sup. 65 36 22	poll. lin. 27 10,6	Dicembre	14	Sup. 68 21 5	27 8,0
		Inf. 66 8 50	+ 10,0			Inf. 68 53 35	+ 4,5
	26	Sup. 66 0 21	27 11,3		15	Sup. 68 24 52	27 6,2
		Inf. 66 32 48	+ 10,0		*	Inf. 68 57 23	+ 5,0
	27	Sup. 66 11 47	28 0,3		17	Sup. 68 30 42	27 4,0
		Inf. 66 44 15	+ 9,0			Inf. 69 3 13	+ 5,0
	28	Sup. 66 22 48	28 0,3	18	Sup. 68 32 52	27 6,6	
		Inf. 66 55 17	+ 8,5		Inf. 69 5 25	+ 5,5	
	29	Sup. 66 33 20	27 10,3	19	Sup. 68 34 37	27 11,6	
		Inf. 67 5 50	+ 8,0		Inf. 69 7 11	+ 5,5	
	30	Sup. 66 43 34	27 11,5	20	Sup. 68 35 54	27 11,7	
		Inf. 67 16 3	+ 8,0		Inf. 69 8 27	+ 5,5	
Dicembre	1	Sup. 66 53 16	28 2,3	23	Sup. 68 36 58	27 9,6	
		Inf. 67 25 45	+ 7,0		Inf. 69 9 30	+ 5,5	
	2	Sup. 67 2 35	28 0,8	24	Sup. 68 36 22	27 9,2	
		Inf. 67 35 5	+ 5,0		Inf. 69 8 54	+ 6,0	
	7	Sup. 67 43 1	27 9,9	29	Sup. 68 26 16	27 1,8	
		Inf. 68 15 33	+ 4,5		Inf. 68 58 49	+ 4,5	
	8	Sup. 67 49 49	27 10,0	30	Sup. 68 22 51	27 6,2	
		Inf. 68 22 20	+ 4,5		Inf. 68 55 24	+ 3,5	
	9	Sup. 67 56 12	27 9,2	**31	Sup. 68 18 55	27 9,2	
		Inf. 68 28 41	+ 4,5		Inf. 68 51 28	+ 3,0	

* Quadrante rimesso. ** Filo alla dritta 3".

NB. Le osservazioni di cui queste sono la continuazione
trovansi nell'Effemeridi astronomiche degli anni 1809
e 1810.

TAVOLE

DELL' EQUAZIONE DEL CENTRO E DELLA RIDUZIONE ALL' ECLITTICA

PEI QUATTRO NUOVI PIANETI,

CALCOLATE

DA FRANCESCO CARLINI.

FINO a tanto che le molte ineguaglianze che alterano i movimenti dei quattro nuovi pianeti non sieno interamente conosciute, gli elementi ellittici che si determinano e si correggono per mezzo delle successive osservazioni, e quelli di Pallade e di Giunone sopra tutto, saranno soggetti a variare continuamente. Ciò nulla ostante le orbite così determinate rappresentano in certo modo l'elisse sulla quale si muove istantaneamente ciascun pianeta, e col mezzo di esse possono gli Astronomi seguirne il corso e predirne i fenomeni con sufficiente esattezza, purchè non si spinga il calcolo a molti anni avvenire.

Ma in questo stato di cose sarebbe inutil fatica il volerne costruire compiutamente le tavole; giacchè queste si dovrebbero poi rifondere allorchè le future osservazioni ci avranno obbligato ad indurre negli elementi, che ora si ritengono pei più prossimi al vero, qualche notevole cambiamento.

Le tavole che io qui presento contengono unicamente le equazioni del centro e le riduzioni all' eclittica dei pianeti nuovi per un' eccentricità ed un' inclinazione fissa, e le variazioni di queste equazioni corrispondenti all' aumento di $\frac{1}{10000}$ nell' eccentricità, e di $10''$ nell' inclinazione. Con queste tavole, e facendo uso di sole parti proporzionali, si potrà adunque ottenere l' equazione del centro e la riduzione all' eclittica anche per elementi alquanto diversi dagli adottati, purchè la diversità non oltrepassi un certo limite; ottenute le quali, si troverà facilmente col calcolo immediato tanto il logaritmo della distanza dal Sole, quanto la tangente della latitudine eliocentrica.

Supponiamo che si voglia la posizione di Cerere pel dì 31 dicembre dell' anno 1815 a mezzodì medio a Milano, dedotta dai seguenti elementi ellittici corretti per la tredicesima volta dal chiarissimo Professore Gauss.

Epoca, 1805 31 dicembre, a Milano	108 20 23,4
Afelio	326 36 6,6
Nodo	80 53 41,3
Inclinazione	10 37 31,2
Moto medio diurno. tropico	770,9230
Eccentricità	0,0785028
Logaritmo della distanza media . . .	0,4420486

Dall' epoca del 31 dicembre 1805 al 31 dicembre 1815 sono scorsi 10 anni, dei quali due bisestili; l' intervallo sarà dunque di giorni 3652. Moltiplicando per 3652 il moto medio diurno tropico, si avrà il moto medio in 10 anni = 62 3 30,8. Quindi risulta pel 31 dicembre 1815 la longitudine media = 170 23 54,2, e l' anomalia media = 203 47 47,6.

Quindi si deduce

Equazione per l' eccentricità 0,0784 . . . = +	3 58 37,8
Aumento per l'aumento di 0,0001028 . . . = +	20,6
Equazione cercata = +	<u>3 58 58,4</u>
Longitudine media =	170 23 54,2
Longitudine vera sull' orbita =	174 22 52,6
Longitudine del nodo =	80 53 41,3
Argomento di latitudine =	93 29 11,3
Riduzione all' eclittica = +	<u>3 38,3</u>
Longitudine ridotta =	174 26 30,9
Anomalia vera =	207 46 46,0

Per trovare ora la longitudine e la latitudine geocentrica ci serviremo delle seguenti formole, le quali hanno il vantaggio di poter essere usate con sicurezza anche nelle vicinanze della congiunzione e dell'opposizione.

Si chiami e l' eccentricità dell' orbita del pianeta ;

i l' inclinazione ;

a la distanza media dal sole ;

b la quantità costante $a \left(\frac{1}{e} - e \right)$;

P la longitudine eliocentrica sull' eclittica ;

L la latitudine ;

ϑ la longitudine del nodo ;

C la commutazione = $P - \odot$;

R la distanza della terra dal sole ;

D la distanza scorciata del pianeta dal sole
divisa per la distanza della terra dal sole ;

G la longitudine geocentrica ;

λ la latitudine geocentrica ,

$$\text{si avrà } \tan L = \tan i \sin (P - \vartheta) ; D = \frac{b \cos L}{\left(\frac{1}{e} - \cos v \right) R}$$

Si faccia in seguito

$$\tan \pi = \frac{\sin C}{D + \cos C}, \text{ sar\`a } G = D - \pi; \tan \lambda = \tan L \frac{D \cos \pi}{D + \cos C}$$

Nell' esempio nostro si trova

$$P = 174^{\circ} 26' 30'',9$$

$$\odot = 279 \quad 0 \quad 3,6$$

$$\delta = 80 \quad 53 \quad 41,3$$

$$C = 255 \quad 26 \quad 27,3$$

$$P - \delta = 93 \quad 32 \quad 49,6$$

$$\log \sin P - \delta = 9,9991672$$

$$\log \tan i = 9,2732388$$

$$\log \tan L = 9,2724060$$

$$\log D = 0,4100557$$

$$\log \cos \pi = 9,9651385$$

$$-\log \cos(D + \cos C) = 9,6346342$$

$$\log \tan \lambda = 9,2822344$$

$$\lambda = 10^{\circ} 50' 33'',0 B$$

$$\frac{1}{e} = 12,73840$$

$$\cos v = -0,88475$$

$$\frac{1}{e} - \cos v = 13,62315$$

$$\log \left(\frac{1}{e} - \cos v \right) = 1,1342776$$

$$\log R = 9,9926630$$

$$\log R \left(\frac{1}{e} - \cos v \right) = 1,1269406$$

$$\log b = 1,5444790$$

$$\log \cos L = 9,9925173$$

$$\log b \cos L = 1,5369963$$

$$\log D = 0,4100557$$

$$D = 2,570725$$

$$\cos C = -0,251378$$

$$D + \cos C = 2,319347$$

$$\log \sin C = 9,9858255-$$

$$\log(D + \cos C) = 0,3653658$$

$$\log \tan \pi = 9,6204597-$$

$$\pi = -22^{\circ} 39' 4'',7$$

$$C = 197 \quad 5 \quad 35,6.$$

EQUAZIONE DEL CENTRO DEL PIANETA CERERE

per l'eccentricità 0,0784

colla variaz. corrispondente alla variaz. di 0,0001 nell'eccent.

Argomento: anomalia media presa dall' apogeo.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
0° 0'	0° 0' 0",0	2' 51",3	0",00	360° 0'
0 20	0 2 51,3	2 51,3	0,20	359 40
0 40	0 5 42,6	2 51,2	0,40	359 20
1 0	0 8 33,8	2 51,3	0,60	359 0
1 20	0 11 25,1	2 51,3	0,80	358 40
1 40	0 14 16,4	2 51,2	1,00	358 20
2 0	0 17 7,6	2 51,2	1,20	358 0
2 20	0 19 58,8	2 51,2	1,40	357 40
2 40	0 22 50,0	2 51,2	1,60	357 20
3 0	0 25 41,2	2 51,2	1,80	357 0
3 20	0 28 32,4	2 51,1	2,00	356 40
3 40	0 31 23,5	2 51,0	2,20	356 20
4 0	0 34 14,5	2 51,0	2,40	356 0
4 20	0 37 5,5	2 50,9	2,60	355 40
4 40	0 39 56,4	2 50,8	2,80	355 20
5 0	0 42 47,2	2 50,8	2,99	355 0
5 20	0 45 38,0	2 50,7	3,19	354 40
5 40	0 48 28,7	2 50,7	3,39	354 20
6 0	0 51 19,4	2 50,6	3,59	354 0
6 20	0 54 10,6	2 50,5	3,79	353 40
6 40	0 57 0,5	2 50,4	3,99	353 20
7 0	0 59 50,9	2 50,3	4,18	353 0
7 20	1 2 41,2	2 50,2	4,38	352 40
7 40	1 5 31,4	2 50,1	4,58	352 20
8 0	1 8 21,5	2 50,0	4,77	352 0
8 20	1 11 11,5	2 49,9	4,97	351 40
8 40	1 14 1,4	2 49,8	5,17	351 20
9 0	1 16 51,2	2 49,7	5,36	351 0
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
9° 20'	1° 19' 40",9	2 49",6	5",56	350° 40'
9 40	1 22 30,5	2 49,4	5,76	350 20
10 0	1 25 19,9	2 49,3	5,95	350 0
10 20	1 28 9,2	2 49,2	6,15	349 40
10 40	1 30 58,4	2 49,0	6,35	349 20
11 0	1 33 47,4	2 48,9	6,54	349 0
11 20	1 36 36,3	2 48,7	6,74	348 40
11 40	1 39 25,0	2 48,6	6,94	348 20
12 0	1 42 13,6	2 48,4	7,13	348 0
12 20	1 45 2,0	2 48,2	7,33	347 40
12 40	1 47 50,2	2 48,1	7 53	347 20
13 0	1 50 38,3	2 47,9	7,72	347 0
13 20	1 53 26,2	2 47,7	7,92	346 40
13 40	1 56 13,9	2 47,6	8,12	346 20
14 0	1 59 1,5	2 47,4	8,31	346 0
14 20	2 1 48,9	2 47,2	8,51	345 40
14 40	2 4 36,1	2 47,0	8,71	345 20
15 0	2 7 23,0	2 46,8	8,90	345 0
15 20	2 10 9,8	2 46,6	9,10	344 40
15 40	2 12 56,4	2 46,4	9,30	344 20
16 0	2 15 42,8	2 46,2	9,49	344 0
16 20	2 18 29,0	2 46,0	9,68	343 40
16 40	2 21 15,0	2 45,7	9,88	343 20
17 0	2 24 0,7	2 45,5	10,07	343 0
17 20	2 26 46,2	2 45,3	10,27	342 40
17 40	2 29 31,5	2 45,2	10,46	342 20
18 0	2 32 16,7	2 44,9	10,65	342 0
18 20	2 35 1,6	2 44,6	10,85	341 40
18 40	2 37 46,2	2 44,4	11,04	341 20
19 0	2 40 30,6	2 44,2	11,23	341 0
19 20	2 43 14,8	2 43,9	11,43	340 40
19 40	2 45 58,7	2 43,6	11,62	340 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variatz.	
20° 0'	2° 48' 42",3		11",81	340° 0'
20 20	2 51 25,7	2' 43",4	12,01	339 40
20 40	2 54 8,8	2 43,1	12,20	339 20
21 0	2 56 51,5	2 42,7	12,39	339 0
21 20	2 59 34,0	2 42,5	12,58	338 40
21 40	3 2 16,3	2 42,3	12,77	338 20
22 0	3 4 58,3	2 42,0	12,96	338 0
22 20	3 7 40,0	2 41,7	13,15	337 40
22 40	3 10 21,4	2 41,4	13,34	337 20
23 0	3 13 2,5	2 41,1	13,53	337 0
23 20	3 15 43,3	2 40,8	13,72	336 40
23 40	3 18 23,8	2 40,5	13,91	336 20
24 0	3 21 3,9	2 40,1	14,10	336 0
24 20	3 23 43,7	2 39,8	14,29	335 40
24 40	3 26 23,2	2 39,5	14,48	335 20
25 0	3 29 2,5	2 39,3	14,67	335 0
25 20	3 31 41,5	2 39,0	14,86	334 40
25 40	3 34 20,1	2 38,6	15 05	334 20
26 0	3 36 58,3	2 38,2	15,24	334 0
26 20	3 39 36,2	2 37,9	15,43	333 40
26 40	3 42 13,8	2 37,6	15,62	333 20
27 0	3 44 51,0	2 37,2	15,80	333 0
27 20	3 47 27,9	2 36,9	15,98	332 40
27 40	3 50 4,4	2 36,5	16,17	332 20
28 0	3 52 40,6	2 36,2	16,36	332 0
28 20	3 55 16,5	2 35,9	16,55	331 40
28 40	3 57 52,0	2 35,5	16,73	331 20
29 0	4 0 27,0	2 35,0	16,92	331 0
29 20	4 3 1,7	2 34,7	17,10	330 40
29 40	4 5 36,0	2 34,3	17,29	330 20
	+	2 33,9		Argom.

Argom.	Equazione	Differenza:	Variatz.	
30° 0'	4° 8' 9",9	2' 33",5	17",47	330° 0'
30 20	4 10 43,4	2 33,1	17,65	329 40
30 40	4 13 16,5	2 32,7	17,83	329 20
31 0	4 15 49,2	2 32,4	18,02	329 0
31 20	4 18 21,6	2 31,9	18,20	328 40
31 40	4 20 53,5	2 31,4	18,38	328 20
32 0	4 23 24,9	2 31,1	18,57	328 0
32 20	4 25 56,0	2 30,7	18,75	327 40
32 40	4 28 26,7	2 30,2	18,93	327 20
33 0	4 30 56,9	2 29,8	19,12	327 0
33 20	4 33 26,7	2 29,4	19,30	326 40
33 40	4 35 56,1	2 28,9	19,48	326 20
34 0	4 38 25,0	2 28,4	19,66	326 0
34 20	4 40 53,4	2 28,0	19,84	325 40
34 40	4 43 21,4	2 27,7	20,02	325 20
35 0	4 45 49,1	2 27,2	20,20	325 0
35 20	4 48 16,3	2 26,6	20,38	324 40
35 40	4 50 42,9	2 26,1	20,55	324 20
36 0	4 53 9,0	2 25,6	20,73	324 0
36 20	4 55 34,6	2 25,2	20,91	323 40
36 40	4 57 59,8	2 24,9	21,09	323 20
37 0	5 0 24,7	2 24,3	21,26	323 0
37 20	5 2 49,0	2 23,8	21,44	322 40
37 40	5 5 12,8	2 23,4	21,62	322 20
38 0	5 7 36,2	2 22,9	21,79	322 0
38 20	5 9 59,1	2 22,4	21,96	321 40
38 40	5 12 21,5	2 21,9	22,14	321 20
39 0	5 14 43,4	2 21,4	22,31	321 0
39 10	5 17 4,8	2 20,9	22,48	320 40
39 40	5 19 25,7	2 20,3	22,65	320 20
				Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
40° 0'	5° 21' 46",0	2' 19",8	22",83	320° 0'
40 20	5 24 5,8	2 19,3	23,00	319 40
40 40	5 26 25,2	2 18,7	23,18	319 20
41 0	5 28 43,9	2 18,1	23,35	319 0
41 20	5 31 2,0	2 17,6	23,52	318 40
41 40	5 33 19,6	2 17,2	23,69	318 20
42 0	5 35 36,8	2 16,6	23,86	318 0
42 20	5 37 53,4	2 16,0	24,03	317 40
42 40	5 40 9,4	2 15,5	24,20	317 20
43 0	5 42 24,9	2 15,0	24,37	317 0
43 20	5 44 39,9	2 14,4	24,54	316 40
43 40	5 46 54,3	2 13,8	24,71	316 20
44 0	5 49 8,1	2 13,2	24,87	316 0
44 20	5 51 21,3	2 12,7	25,04	315 40
44 40	5 53 34,0	2 12,2	25,21	315 20
45 0	5 55 46,2	2 11,5	25,37	315 0
45 20	5 57 57,7	2 10,9	25,54	314 40
45 40	6 0 8,6	2 10,4	25,70	314 20
46 0	6 2 19,0	2 9,8	25,86	314 0
46 20	6 4 28,8	2 9,1	26,02	313 40
46 40	6 6 37,9	2 8,5	26,18	313 20
47 0	6 8 46,4	2 7,9	26,35	313 0
47 20	6 10 54,3	2 7,3	26,51	312 40
47 40	6 13 1,6	2 6,8	26,67	312 20
48 0	6 15 8,4	2 6,2	26,83	312 0
48 20	6 17 14,6	2 5,5	27,00	311 40
48 40	6 19 20,1	2 4,7	27,16	311 20
49 0	6 21 24,8	2 4,1	27,31	311 0
49 20	6 23 28,9	2 3,5	27,46	310 40
49 40	6 25 32,4	2 3,0	27,62	310 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
50° 0'	6° 27' 35",4		27",78	310° 0'
50 20	6 29 37,7	2' 2",3	27,94	309 40
50 40	6 31 39,3	2 1,6	28,10	309 20
51 0	6 33 40,1	2 0,8	28,25	309 0
51 20	6 35 40,3	2 0,2	28,41	308 40
51 40	6 37 39,9	1 59,6	28,56	308,20
		1 59,0		
52 0	6 39 38,9	1 58,3	28,71	308 0
52 20	6 41 37,2	1 57,6	28,86	307 40
52 40	6 43 34,8	1 57,0	29,01	307 20
53 0	6 45 31,8	1 56,4	29,16	307 0
53 20	6 47 28,2	1 55,7	29,32	306 40
53 40	6 49 23,9	1 54,9	29,47	306 20
		1 54,3	29,62	306 0
54 0	6 51 18,8	1 53,6	29,77	305 40
54 20	6 53 13,1	1 52,9	29,92	305 20
54 40	6 55 6,7	1 52,2	30,06	305 0
55 0	6 56 59,6	1 51,4	30,21	304 40
55 20	6 58 51,8	1 50,7	30,36	304 20
55 40	7 0 43,2	1 50,0	30,50	304 0
		1 49,2	30,65	303 40
56 0	7 2 33,9	1 48,4	30,79	303 20
56 20	7 4 23,9	1 47,7	30,93	303 0
56 40	7 6 13,1	1 47,0	31,07	302 40
57 0	7 8 1,5	1 46,4	31,22	302 20
57 20	7 9 49,2	1 45,6	31,36	302 0
57 40	7 11 36,2	1 44,8	31,50	301 40
		1 44,1	31,64	301 20
58 0	7 13 22,6	1 43,4	31,78	301 0
58 20	7 15 8,2	1 42,7	31,92	300 40
58 40	7 16 53,0	1 41,8	32,06	300 20
59 0	7 18 37,1			300 0
59 20	7 20 20,5			300 40
59 40	7 22 3,2			300 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variab.	
60° 0'	7° 23' 45",1		32",19	300° 0'
60 20	7 25 26,2	I 41",1	32,33	299 40
60 40	7 27 6,5	I 40,3	32,47	299 20
61 0	7 28 46,0	I 39,5	32,60	299 0
61 20	7 30 24,7	I 38,7	32,74	298 40
61 40	7 32 2,6	I 37,9	32,87	298 20
		I 37,2		
62 0	7 33 39,8	I 36,4	33,00	298 0
62 20	7 35 16,2	I 35,6	33,13	297 40
62 40	7 36 51,8	I 34,7	33,26	297 20
63 0	7 38 26,5	I 34,7	33,39	297 0
63 20	7 40 0,4	I 33,9	33,52	296 40
63 40	7 41 33,6	I 33,2	33,65	296 20
		I 32,4		
64 0	7 43 6,0	I 31,6	33,77	296 0
64 20	7 44 37,6	I 30,7	33,89	295 40
64 40	7 46 8,3	I 29,9	34,02	295 20
65 0	7 47 38,2	I 29,9	34,15	295 0
65 20	7 49 7,3	I 29,1	34,28	294 40
65 40	7 50 35,6	I 28,3	34,40	294 20
		I 27,4		
66 0	7 52 3,0	I 26,6	34,52	294 0
66 20	7 53 29,6	I 25,8	34,64	293 40
66 40	7 54 55,4	I 24,9	34,76	293 20
67 0	7 56 20,3	I 24,9	34,88	293 0
67 20	7 57 44,4	I 24,1	35,00	292 40
67 40	7 59 7,6	I 23,2	35,12	292 20
		I 22,4		
68 0	8 0 30,0	I 21,6	35,24	292 0
68 20	8 1 51,6	I 20,7	35,36	291 40
68 40	8 3 12,3	I 19,9	35,47	291 20
69 0	8 4 32,2	I 19,9	35,58	291 0
69 20	8 5 51,2	I 19,0	35,70	290 40
69 40	8 7 9,3	I 18,1	35,81	290 20
	+	I 17,3		Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
70° 0'	8° 8' 26",6	1' 16",4	35",92	290° 0'
70 20	8 9 43,0	1 15,5	36,03	289 40
70 40	8 10 58,5	1 14,5	36,14	289 20
71 0	8 12 13,0	1 13,7	36,25	289 0
71 20	8 13 26,7	1 12,8	36,36	288 40
71 40	8 14 39,5	1 11,8	36,47	288 20
72 0	8 15 51,3	1 10,9	36,58	288 0
72 20	8 17 2,2	1 10,1	36,69	287 40
72 40	8 18 12,3	1 9,2	36,79	287 20
73 0	8 19 21,5	1 8,2	36,89	287 0
73 20	8 20 29,7	1 7,3	36,99	286 40
73 40	8 21 37,0	1 6,5	37,09	286 20
74 0	8 22 43,5	1 5,6	37,19	286 0
74 20	8 23 49,1	1 4,6	37,29	285 40
74 40	8 24 53,7	1 3,7	37,39	285 20
75 0	8 25 57,4	1 2,7	37,49	285 0
75 20	8 27 0,1	1 1,8	37,58	284 40
75 40	8 28 1,9	1 1,0	37,68	284 20
76 0	8 29 2,9	1 0,0	37,77	284 0
76 20	8 30 2,9	0 59,0	37,87	283 40
76 40	8 31 1,9	0 57,9	37,96	283 20
77 0	8 31 59,8	0 56,9	38,05	283 0
77 20	8 32 56,7	0 56,0	38,14	282 40
77 40	8 33 52,7	0 55,2	38,23	282 20
78 0	8 34 47,9	0 54,2	38,32	282 0
78 20	8 35 42,1	0 53,2	38,41	281 40
78 40	8 36 35,3	0 52,1	38,50	281 20
79 0	8 37 27,4	0 51,2	38,58	281 0
79 20	8 38 18,6	0 50,3	38,67	280 40
79 40	8 39 8,9	0 49,5	38,75	280 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
80° 0'	8° 39' 58",4	0' 48",5	38",83	280° 0'
80 20	8 40 46,9	0 47,5	38,91	279 40
80 40	8 41 34,4	0 46,5	38,99	279 20
81 0	8 42 20,9	0 45,5	39,07	279 0
81 20	8 43 6,4	0 44,5	39,15	278 40
81 40.	8 43 50,9	0 43,4	39,22	278 20
82 0	8 44 34,3	0 42,4	39,29	278 0
82 20	8 45 16,7	0 41,4	39,37	277 40
82 40	8 45 58,1	0 40,4	39,44	277 20
83 0	8 46 38,5	0 39,4	39,51	277 0
83 20	8 47 17,9	0 38,3	39,58	276 40
83 40	8 47 56,2	0 37,4	39,65	276 20
84 0	8 48 33,6	0 36,4	39,72	276 0
84 20	8 49 10,0	0 35,3	39,79	275 40
84 40	8 49 45,3	0 34,3	39,86	275 20
85 0	8 50 19,6	0 33,3	39,92	275 0
85 20	8 50 52,9	0 32,3	39,99	274 40
85 40	8 51 25,2	0 31,4	40,05	274 20
86 0	8 51 56,6	0 30,4	40,11	274 0
86 20	8 52 27,0	0 29,3	40,17	273 40
86 40	8 52 56,3	0 28,2	40,23	273 20
87 0	8 53 24,5	0 27,2	40,29	273 0
87 20	8 53 51,7	0 26,1	40,34	272 40
87 40	8 54 17,8	0 25,1	40,40	272 20
88 0	8 54 42,9	0 24,0	40,45	272 0
88 20	8 55 6,9	0 22,9	40,50	271 40
88 40	8 55 29,8	0 21,8	40,55	271 20
89 0	8 55 51,7	0 20,8	40,60	271 0
89 20	8 56 12,5	0 19,8	40,65	270 40
89 40	8 56 32,3	0 18,7	40,70	270 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
90° 0'	8° 56' 51",0		40",75	270° 0'
90 20	8 57 8,7	0' 17",7	40,80	269 40
90 40	8 57 25,3	0 16,6	40,84	269 20
91 0	8 57 40,8	0 15,5	40,88	269 0
91 20	8 57 55,3	0 14,5	40,92	268 40
91 40	8 58 8,7	0 13,4	40,96	268 20
92 0	8 58 21,0	0 12,3	41,00	268 0
92 20	8 58 32,3	0 11,3	41,04	267 40
92 40	8 58 42,5	0 10,2	41,08	267 20
93 0	8 58 51,7	0 9,2	41,11	267 0
93 20	8 58 59,8	0 8,1	41,14	266 40
93 40	8 59 6,8	0 7,0	41,17	266 20
94 0	8 59 12,6	0 5,8	41,20	266 0
94 20	8 59 17,4	0 4,8	41,23	265 40
94 40	8 59 21,1	0 3,7	41,26	265 20
95 0	8 59 23,6	0 2,5	41,29	265 0
95 20	8 59 25,0	0 1,4	41,32	264 40
95 40	8 59 25,3	0 0,3	41,34	264 20
96 0	8 59 24,6	0 0,7	41,36	264 0
96 20	8 59 22,8	0 1,8	41,38	263 40
96 40	8 59 19,8	0 3,0	41,40	263 20
97 0	8 59 15,7	0 4,1	41,42	263 0
97 20	8 59 10,5	0 5,2	41,44	262 40
97 40	8 59 4,2	0 6,3	41,46	262 20
98 0	8 58 56,9	0 7,3	41,47	262 0
98 20	8 58 48,4	0 8,5	41,48	261 40
98 40	8 58 38,8	0 9,6	41,49	261 20
99 0	8 58 28,2	0 10,6	41,50	261 0
99 20	8 58 16,4	0 11,8	41,51	260 40
99 40	8 58 3,5	0 12,9	41,52	260 20
	+	0 14,0		Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
100° 0'	8° 57' 49",5		41",53	260° 0'
100 20	8 57 34,3	0' 15",2	41,54	259 40
100 40	8 57 18,0	0 16,3	41,54	259 20
101 0	8 57 0,7	0 17,3	41,54	259 0
101 20	8 56 42,2	0 18,5	41,54	258 40
101 40	8 56 22,6	0 19,6	41,53	258 20
		0 20,7		
102 0	8 56 1,9	0 21,9	41,53	258 0
102 20	8 55 40,0	0 23,0	41,53	257 40
102 40	8 55 17,0	0 24,1	41,52	257 20
103 0	8 54 52,9	0 25,3	41,51	257 0
103 20	8 54 27,6	0 26,4	41,50	256 40
103 40	8 54 1,2	0 27,6	41,49	256 20
		0 28,7		
104 0	8 53 33,6	0 28,7	41,48	256 0
104 20	8 53 4,9	0 29,8	41,47	255 40
104 40	8 52 35,1	0 31,0	41,46	255 20
105 0	8 52 4,1	0 32,1	41,44	255 0
105 20	8 51 32,0	0 33,2	41,42	254 40
105 40	8 50 58,8	0 34,4	41,40	254 20
		0 35,6		
106 0	8 50 24,4	0 35,6	41,38	254 0
106 20	8 49 48,8	0 36,6	41,36	253 40
106 40	8 49 12,2	0 37,7	41,34	253 20
107 0	8 48 34,5	0 38,9	41,31	253 0
107 20	8 47 55,6	0 40,1	41,28	252 40
107 40	8 47 15,5	0 41,2	41,25	252 20
		0 42,4		
108 0	8 46 34,3	0 42,4	41,22	252 0
108 20	8 45 51,9	0 43,5	41,19	251 40
108 40	8 45 8,4	0 44,6	41,16	251 20
109 0	8 44 23,8	0 45,8	41,13	251 0
109 20	8 43 38,0	0 46,9	41,09	250 40
109 40	8 42 51,1	0 48,1	41,05	250 20
	+			
				Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variatz.	
110° 0'	8° 42' 3",0	0' 49",3	41",01	250° 0'
110 20	8 41 13,7	0 50,4	40,97	249 40
110 40	8 40 23,3	0 51,4	40,93	249 20
111 0	8 39 31,9	0 52,6	40,89	249 0
111 20	8 38 39,3	0 53,8	40,84	248 40
111 40	8 37 45,5	0 55,0	40,79	248 20
112 0	8 36 50,5	0 56,1	40,74	248 0
112 20	8 35 54,4	0 57,2	40,69	247 40
112 40	8 34 57,2	0 58,4	40,64	247 20
113 0	8 33 58,8	0 59,5	40,59	247 0
113 20	8 32 59,3	I 0,6	40,54	246 40
113 40	8 31 58,7	I 1,8	40,48	246 20
114 0	8 30 56,9	I 3,0	40,42	246 0
114 20	8 29 53,9	I 4,1	40,36	245 40
114 40	8 28 49,8	I 5,1	40,30	245 20
115 0	8 27 44,7	I 6,3	40,23	245 0
115 20	8 26 38,4	I 7,5	40,17	244 40
115 40	8 25 30,9	I 8,8	40,10	244 20
116 0	8 24 22,1	I 9,9	40,03	244 0
116 20	8 23 12,2	I 11,0	39,96	243 40
116 40	8 22 1,2	I 12,2	39,89	243 20
117 0	8 20 49,0	I 13,3	39,82	243 0
117 20	8 19 35,7	I 14,4	39,75	242 40
117 40	8 18 21,3	I 15,5	39,67	242 20
118 0	8 17 5,8	I 16,6	39,59	242 0
118 20	8 15 49,2	I 17,7	39,51	241 40
118 40	8 14 31,5	I 18,9	39,43	241 20
119 0	8 13 12,6	I 20,0	39,35	241 0
119 10	8 11 52,6	I 21,1	39,27	240 40
119 40	8 10 31,5	I 22,2	39,18	240 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variat.	
120° 0'	8° 9' 9",3	I' 23",4	39",09	240° 0'
120 20	8 7 45,9	I 24,5	39,00	239 40
120 40	8 6 21,4	I 25,5	38,91	239 20
121 0	8 4 55,9	I 26,7	38,82	239 0
121 20	8 3 29,2	I 27,9	38,73	238 40
121 40	8 2 1,3	I 29,0	38,63	238 20
122 0	8 0 32,3	I 30,2	38,53	238 0
122 20	7 59 2,1	I 31,3	38,43	237 40
122 40	7 57 30,8	I 32,4	38,33	237 20
123 0	7 55 58,4	I 33,5	38,22	237 0
123 20	7 54 24,9	I 34,6	38,12	236 40
123 40	7 52 50,3	I 35,8	38,01	236 20
124 0	7 51 14,5	I 36,9	37,90	236 0
124 20	7 49 37,6	I 38,0	37,79	235 40
124 40	7 47 59,6	I 39,0	37,68	235 20
125 0	7 46 20,6	I 40,2	37,57	235 0
125 20	7 44 40,4	I 41,3	37,46	234 40
125 40	7 42 59,1	I 42,5	37,34	234 20
126 0	7 41 16,6	I 43,6	37,22	234 0
126 20	7 39 33,0	I 44,6	37,10	233 40
126 40	7 37 48,4	I 45,5	36,98	233 20
127 0	7 36 2,9	I 46,7	36,86	233 0
127 20	7 34 16,2	I 47,8	36,74	232 40
127 40	7 32 28,4	I 48,8	36,61	232 20
128 0	7 30 39,6	I 49,9	36,48	232 0
128 20	7 28 49,7	I 51,0	36,35	231 40
128 40	7 26 58,7	I 52,1	36,22	231 20
129 0	7 25 6,6	I 53,2	36,08	231 0
129 20	7 23 13,4	I 54,2	35,95	230 40
129 40	7 21 19,2	I 55,2	35,82	230 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
130° 0'	7° 19' 24",0	1' 56",3	35",68	230° 0'
130 20	7 17 27,7	1 57,4	35,54	229 40
130 40	7 15 30,3	1 58,5	35,40	229 20
131 0	7 13 31,8	1 59,6	35,25	229 0
131 20	7 11 32,2	2 0,6	35,11	228 40
131 40	7 9 31,6	2 1,7	34,96	228 20
132 0	7 7 29,9	2 2,8	34,82	228 0
132 20	7 5 27,1	2 3,8	34,67	227 40
132 40	7 3 23,3	2 4,7	34,52	227 20
133 0	7 1 18,6	2 5,8	34,37	227 0
133 20	6 59 12,8	2 6,8	34,22	226 40
133 40	6 57 6,0	2 7,9	34,06	226 20
134 0	6 54 58,1	2 8,9	33,90	226 0
134 20	6 52 49,2	2 9,9	33,74	225 40
134 40	6 50 39,3	2 10,9	33,58	225 20
135 0	6 48 28,4	2 11,9	33,42	225 0
135 20	6 46 16,5	2 12,9	33,25	224 40
135 40	6 44 3,6	2 13,9	33,09	224 20
136 0	6 41 49,7	2 14,9	32,93	224 0
136 20	6 39 34,8	2 15,9	32,76	223 40
136 40	6 37 18,9	2 16,8	32,59	223 20
137 0	6 35 2,1	2 17,8	32,42	223 0
137 20	6 32 44,3	2 18,9	32,25	222 40
137 40	6 30 25,4	2 20,0	32,07	222 20
138 0	6 28 5,4	2 20,9	31,89	222 0
138 20	6 25 44,5	2 21,8	31,71	221 40
138 40	6 23 22,7	2 22,6	31,53	221 20
139 0	6 21 0,1	2 23,7	31,35	221 0
139 20	6 18 36,4	2 24,7	31,16	220 40
139 40	6 16 11,7	2 25,7	30,98	220 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
140° 0'	6° 13' 46",0	2 26",6	30",79	220° 0'
140 20	6 11 19,4	2 27,5	30,61	219 40
140 40	6 8 51,9	2 28,4	30,42	219 20
141 0	6 6 23,5	2 29,4	30,23	219 0
141 20	6 3 54,1	2 30,3	30,04	218 40
141 40	6 1 23,8	2 31,3	29,84	218 20
142 0	5 58 52,5	2 32,3	29,64	218 0
142 20	5 56 20,3	2 33,0	29,44	217 40
142 40	5 53 47,3	2 33,8	29,24	217 20
143 0	5 51 13,5	2 34,8	29,05	217 0
143 20	5 48 38,7	2 35,7	28,85	216 40
143 40	5 46 3,0	2 36,6	28,65	216 20
144 0	5 43 26,4	2 37,5	28,44	216 0
144 20	5 40 48,9	2 38,3	28,23	215 40
144 40	5 38 10,6	2 39,2	28,02	215 20
145 0	5 35 31,4	2 40,1	27,81	215 0
145 20	5 32 51,3	2 40,9	27,60	214 40
145 40	5 30 10,4	2 41,8	27,39	214 20
146 0	5 27 28,6	2 42,7	27,18	214 0
146 20	5 24 45,9	2 43,5	26,97	213 40
146 40	5 22 2,4	2 44,3	26,75	213 20
147 0	5 19 18,1	2 45,2	26,53	213 0
147 20	5 16 32,9	2 46,0	26,31	212 40
147 40	5 13 46,9	2 46,7	26,09	212 20
148 0	5 11 0,2	2 47,5	25,87	212 0
148 20	5 8 12,7	2 48,3	25,65	211 40
148 40	5 5 24,4	2 49,2	25,43	211 20
149 0	5 2 35,2	2 50,0	25,20	211 0
149 20	4 59 45,2	2 50,7	24,97	210 40
149 40	4 56 54,5	2 51,4	24,74	210 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
150° 0'	4° 54' 3",1	2' 52",2	24",51	210° 0'
150 20	4 51 10,9	2 53,0	24,28	209 40
150 40	4 48 17,9	2 53,8	24,05	209 20
151 0	4 45 24,1	2 54,6	23,81	209 0
151 20	4 42 29,5	2 55,3	23,57	208 40
151 40	4 39 34,2	2 56,0	23,34	208 20
152 0	4 36 38,2	2 56,8	23,10	208 0
152 20	4 33 41,4	2 57,6	22,86	207 40
152 40	4 30 43,8	2 58,3	22,62	207 20
153 0	4 27 45,5	2 59,0	22,38	207 0
153 20	4 24 46,5	2 59,6	22,14	206 40
153 40	4 21 46,9	3 0,3	21,90	206 20
154 0	4 18 46,6	3 1,0	21,65	206 0
154 20	4 15 45,6	3 1,7	21,40	205 40
154 40	4 12 43,9	3 2,3	21,15	205 20
155 0	4 9 41,6	3 3,0	20,91	205 0
155 20	4 6 38,6	3 3,7	20,66	204 40
155 40	4 3 34,9	3 4,4	20,41	204 20
156 0	4 0 30,5	3 5,0	20,16	204 0
156 20	3 57 25,5	3 5,6	19,91	203 40
156 40	3 54 19,9	3 6,1	19,66	203 20
157 0	3 51 13,8	3 6,7	19,40	203 0
157 20	3 48 7,1	3 7,4	19,15	202 40
157 40	3 44 59,7	3 8,1	18,89	202 20
158 0	3 41 51,6	3 8,7	18,63	202 0
158 20	3 38 42,9	3 9,2	18,37	201 40
158 40	3 35 33,7	3 9,7	18,11	201 20
159 0	3 32 24,0	3 10,3	17,85	201 0
159 20	3 29 13,7	3 10,9	17,59	200 40
159 40	3 26 2,8	3 11,5	17,33	200 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
160° 0'	3° 22' 51",3	3' 12",0	17",06	200° 0'
160 20	3 19 39,3	3 12,5	16,80	199 40
160 40	3 16 26,8	3 13,1	16,53	199 20
161 0	3 13 13,7	3 13,6	16,26	199 0
161 20	3 10 0,1	3 14,1	15,99	198 40
161 40	3 6 46,0	3 14,5	15,72	198 20
162 0	3 3 31,5	3 15,1	15,45	198 0
162 20	3 0 16,4	3 15,6	15,18	197 40
162 40	2 57 0,8	3 16,0	14,91	197 20
163 0	2 53 44,8	3 16,5	14,63	197 0
163 20	2 50 28,3	3 17,0	14,36	196 40
163 40	2 47 11,3	3 17,5	14,09	196 20
164 0	2 43 53,8	3 17,9	13,81	196 0
164 20	2 40 35,9	3 18,3	13,54	195 40
164 40	2 37 17,6	3 18,8	13,26	195 20
165 0	2 33 58,8	3 19,2	12,98	195 0
165 20	2 30 39,6	3 19,6	12,70	194 40
165 40	2 27 20,0	3 19,9	12,43	194 20
166 0	2 24 0,1	3 20,4	12,15	194 0
166 20	2 20 39,7	3 20,8	11,87	193 40
166 40	2 17 18,9	3 21,1	11,59	193 20
167 0	2 13 57,8	3 21,5	11,31	193 0
167 20	2 10 36,3	3 21,9	11,03	192 40
167 40	2 7 14,4	3 22,3	10,75	192 20
168 0	2 3 52,1	3 22,6	10,46	192 0
168 20	2 0 29,5	3 22,9	10,18	191 40
168 40	1 57 6,6	3 23,1	9,89	191 20
169 0	1 53 43,5	3 23,5	9,61	191 0
169 20	1 50 20,0	3 23,8	9,33	190 40
169 40	1 46 56,2	3 24,0	9,04	190 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
170° 0'	1° 43' 32",2	3' 24",3	8",75	190° 0'
170 20	1 40 7,9	3 24,6	8,47	189 40
170 40	1 36 43,3	3 24,9	8,18	189 20
171 0	1 33 18,4	3 25,2	7,89	189 0
171 20	1 29 53,2	3 25,4	7,60	188 40
171 40	1 26 27,8	3 25,5	7,31	188 20
172 0	1 23 2,3	3 25,8	7,02	188 0
172 20	1 19 36,5	3 26,1	6,73	187 40
172 40	1 16 10,4	3 26,4	6,44	187 20
173 0	1 12 44,0	3 26,6	6,15	187 0
173 20	1 9 17,4	3 26,7	5,86	186 40
173 40	1 5 50,7	3 26,9	5,57	186 20
174 0	1 2 23,8	3 27,1	5,28	186 0
174 20	0 58 56,7	3 27,2	4,99	185 40
174 40	0 55 29,5	3 27,3	4,69	185 20
175 0	0 52 2,2	3 27,5	4,40	185 0
175 20	0 48 34,7	3 27,6	4,11	184 40
175 40	0 45 7,1	3 27,8	3,81	184 20
176 0	0 41 39,3	3 27,9	3,52	184 0
176 20	0 38 11,4	3 28,0	3,22	183 40
176 40	0 34 43,4	3 28,1	2,93	183 20
177 0	0 31 15,3	3 28,2	2,64	183 0
177 20	0 27 47,1	3 28,2	2,35	182 40
177 40	0 24 18,9	3 28,3	2,06	182 20
178 0	0 20 50,6	3 28,4	1,76	182 0
178 20	0 17 22,2	3 28,4	1,47	181 40
178 40	0 13 53,8	3 28,5	1,17	181 20
179 0	0 10 25,3	3 28,4	0,88	181 0
179 20	0 6 56,9	3 28,4	0,58	180 40
179 40	0 3 28,5	3 28,5	0,29	180 20
180 0	0 0 0,0	3 28,5	0,00	180 0
	+			Argom.

RIDUZIONE DELLA LONG. DI CERERE ALL' ECLITTICA

per l'inclinazione di $10^{\circ} 37' 40''$

colla variaz. corrispondente alla variaz. di $10''$ nell'inclinaz.

Argomento: longit. vera sull'orbita - long. del nodo.

Argomento.		Riduzione		Differ.	Variaz.		
0°	180°	0'	0",0	61",7	0",00	180°	360°
1	181	1	1,7	61,6	0,03	179	359
2	182	2	3,3	61,6	0,06	178	358
3	183	3	4,9	61,4	0,10	177	357
4	184	4	6,3	61,0	0,13	176	356
5	185	5	7,3	60,6	0,16	175	355
6	186	6	7,9	60,2	0,19	174	354
7	187	7	8,1	59,7	0,22	173	353
8	188	8	7,8	59,1	0,25	172	352
9	189	9	6,9	58,4	0,28	171	351
10	190	10	5,3	57,7	0,31	170	350
11	191	11	3,0	57,1	0,34	169	349
12	192	12	0,1	56,1	0,37	168	348
13	193	12	56,2	55,1	0,40	167	347
14	194	13	51,3	54,2	0,43	166	346
15	195	14	45,5	53,1	0,46	165	345
16	196	15	38,6	52,0	0,49	164	344
17	197	16	30,6	51,0	0,52	163	343
18	198	17	21,6	49,6	0,55	162	342
19	199	18	11,2	48,2	0,57	161	341
20	200	18	59,4	46,9	0,60	160	340
21	201	19	46,3	45,5	0,62	159	339
22	202	20	31,8	44,0	0,65	158	338
23	203	21	15,8	42,6	0,67	157	337
24	204	21	58,4	40,9	0,69	156	336
25	205	22	39,3	39,3	0,71	155	335
26	206	23	18,6	37,7	0,73	154	334
			+				
						Argomento.	

Argomento.		Riduzione	Differ.	Variaz.		
27°	207°	23' 56",3		0",75	153°	333°
28	208	24 32,2	35",9	0,77	152	332
29	209	25 6,3	34,1	0,79	151	331
30	210	25 38,7	32,4	0,80	150	330
31	211	26 9,2	30,5	0,82	149	329
32	212	26 37,8	28,6	0,84	148	328
			26,6			
33	213	27 4,4	24,7	0,85	147	327
34	214	27 29,1	22,7	0,86	146	326
35	215	27 51,8	20,8	0,87	145	325
36	216	28 12,6	18,7	0,88	144	324
37	217	28 31,3	16,6	0,89	143	323
38	218	28 47,9	14,4	0,90	142	322
			12,3			
39	219	29 2,3	10,2	0,91	141	321
40	220	29 14,6	8,2	0,92	140	320
41	221	29 24,8	6,0	0,92	139	319
42	222	29 33,0	3,8	0,93	138	318
43	223	29 39,0	1,6	0,93	137	317
44	224	29 42,8	0,6	0,93	136	316
			2,7			
45	225	29 44,4	4,8	0,93	135	315
46	226	29 43,8	7,0	0,93	134	314
47	227	29 41,1	9,2	0,93	133	313
48	228	29 36,3	11,5	0,93	132	312
49	229	29 29,3	13,8	0,92	131	311
50	230	29 20,1	15,6	0,92	130	310
			17,6			
51	231	29 8,6	19,8	0,91	129	309
52	232	28 54,8	21,9	0,90	128	308
53	233	28 39,2	24,0	0,89	127	307
54	234	28 21,6	26,0	0,88	126	306
55	235	28 1,8	27,9	0,87	125	305
56	236	27 39,9	26,0	0,86	124	304
57	237	27 15,9	24,0	0,85	123	303
58	238	26 49,9	27,9	0,84	122	302
		+				
					Argomento.	

Argomento.		Riduzione	Differ.	Variaz.		
59°	239°	26' 22",0		0",82	121°	301°
60	240	25 52,1	29",9	0,80	120	300
61	241	25 20,3	31,8	0,79	119	299
62	242	24 46,6	33,7	0,77	118	298
63	243	24 11,0	35,6	0,75	117	297
64	244	23 33,6	37,4	0,73	116	296
			39,1			
65	245	22 54,5	40,7	0,71	115	295
66	246	22 13,8	42,4	0,69	114	294
67	247	21 31,4	44,0	0,67	113	293
68	248	20 47,4	45,7	0,65	112	292
69	249	20 1,7	47,1	0,62	111	291
70	250	19 14,6	48,5	0,60	110	290
			49,9			
71	251	18 26,1	51,2	0,57	109	289
72	252	17 36,2	52,4	0,55	108	288
73	253	16 45,0	53,7	0,52	107	287
74	254	15 52,6	54,8	0,49	106	286
75	255	14 58,9	55,8	0,46	105	285
76	256	14 4,1	56,8	0,43	104	284
			57,7			
77	257	13 8,3	58,5	0,40	103	283
78	258	12 11,5	59,4	0,37	102	282
79	259	11 13,8	60,1	0,34	101	281
80	260	10 15,3	60,6	0,31	100	280
81	261	9 15,9	61,1	0,28	99	279
82	262	8 15,8	61,6	0,25	98	278
			62,0			
83	263	7 15,2	62,4	0,22	97	277
84	264	6 14,1	62,6	0,19	96	276
85	265	5 12,5	62,7	0,16	95	275
86	266	4 10,5	62,8	0,13	94	274
87	267	3 8,1		0,10	93	273
88	268	2 5,5		0,06	92	272
89	269	1 2,8		0,03	91	271
90	270	0 0,0		0,00	90	270
		+				
					Argomento.	

NB. Le tavole pei pianeti Pallade, Giunone e Vesta si daranno ne' seguenti volumi.

Osservazioni meteorologiche fatte alla Specola di Milano l'anno 1813

DA G. ANGELO CESARIS.

1813 GENNAJO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	poll. lin. 28 0,0	+0,5	SO	Nuv. poc. goc.	28 0,0	+ 2,5	O	Nuvolo.	
2	28 1,0	+1,6	O	Nuvolo, piog.	28 0,2	+ 2,5	O	Nuvolo, piog.	
3	27 11,8	+1,3	O	Nuvolo, piog.	27 11,8	+ 2,5	O	Nu. neb. piov.	
4	28 0,0	+2,0	O	Nebbia, nuv.	28 0,7	+ 4,0	O	Nebbia, piov.	
5	28 1,1	+3,0	E	Nu. rotto, neb.	28 1,0	+ 4,2	S	Nuvolo.	
6	28 1,2	+2,5	SO	Nuvolo.	28 0,4	+ 4,3	SO	Sereno.	
7	27 11,8	+0,4	O	Nebbia.	27 11,0	+ 0,5	O	Nebbia.	
8	27 10,0	-1,2	E	Nuv. poc. nev.	27 9,5	- 0,0	NE	Nuvolo, neve.	
9	27 8,2	+0,8	E	Neve.	27 7,0	+ 1,5	E	Neve.	
10	27 5,3	+1,8	O	Nuvolo.	27 4,8	+ 3,3	O	Nuv. rotto, nu.	
11	27 6,0	+1,5	NE	Neve.	27 6,4	+ 2,0	N	Nuvolo rotto.	
12	27 7,4	-0,5	N	Nuvolo, ser.	27 7,7	+ 2,0	NO	Nuv. ser. neb.	
13	27 8,7	+0,2	O	Nuv. nev. min.	27 9,0	+ 1,7	E	Nuvolo.	
14	27 10,0	-0,0	O	Nuvolo, nebb.	27 10,3	+ 1,6	O	Nuvolo, nebb.	
15	27 11,3	+0,5	O	Nuvolo, nebb.	27 11,5	+ 2,0	NE	Neb. nu. piov.	
16	28 0,0	+1,6	E	Pioggia, nev.	28 0,0	+ 3,3	NO	Nebbia, piog.	
17	28 0,0	+2,0	NO	Nuv. rotto, ser.	27 11,8	+ 4,5	S	Sereno.	
18	28 0,1	-0,0	E	Sereno, nuv.	28 0,0	+ 2,5	SE	Nuvolo.	
19	27 11,0	+0,0	SE	Nuv. rotto, ser.	27 9,7	+ 1,7	SE	Ser. nuv. ser.	
20	27 11,0	-2,6	N	Sereno.	27 10,7	+ 0,5	N	Sereno.	
21	27 11,1	-3,5	NE	Sereno.	27 11,0	+ 0,2	S	Sereno.	
22	27 11,0	-0,9	N	Nuvolo.	28 0,0	- 0,0	NE	Sereno, nuv	
23	27 11,5	-2,6	E	Sereno.	27 11,8	- 0,5	E	Sereno.	
24	28 1,5	-4,5*	E	Sereno.	28 1,3	- 1,5	E	Sereno, nuv.	
25	28 2,0	-4,3*	E	Sereno.	28 1,8	- 2,0	E	Sereno.	
26	28 1,3	-5,4*	O	Sereno.	28 0,0	- 1,0	SO	Sereno.	
27	27 11,3	-3,6*	N	Sereno.	28 0,0	+ 1,0	E	Sereno.	
28	28 0,0	-2,0*	E	Nuvolo.	27 11,3	+ 0,6	E	Nuvolo.	
29	27 11,0	-2,6*	E	Sereno.	27 10,0	+ 0,0	N	Sereno.	
30	27 10,0	-4,0*	N	Sereno.	27 10,0	+ 0,1	N	Sereno.	
31	27 11,8	-2,8*	E	Sereno, nuv.	27 10,8	- 0,0	E	Nuvolo.	

Altez. mass. del bar. poll. 28 lin. 2,0 Alt. mass. del term. + 4,5
 minima » 27 » 4,8 minima - 5,4* e - 6,2
 media » 27 » 10,9 media + 0,4
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 0,78. Giorni sereni 11,5.

Nota. Nei luoghi marcati coll' asterisco * il termometro esposto più liberamente all' aperto segnava adeguatamente - 0°,8 di più.

App. Effem. 1815.

1813 FEBBRAJO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 8,0	- 3,2	O *	Sereno.	27 7,8	+ 5,3	N *	Sereno.	
2	27 8,8	- 2,3	E	Sereno.	27 9,7	+ 0,8	E	Sereno.	
3	27 11,5	- 4,0	NN O	Sereno.	27 11,0	+ 1,0	O	Sereno.	
4	28 0,0	- 3,0	O	Ser. nuv. ser.	28 0,0	+ 3,4	O	Sereno.	
5	27 11,8	- 1,0	N	Sereno.	27 11,3	+ 3,8	S	Sereno.	
6	27 11,7	- 0,8	E	Ser. nebb. ser.	27 11,2	+ 3,8	E	Sereno, neb.	
7	28 0,6	+ 2,0	E	Nuvolo.	28 0,5	+ 4,0	E	Nuvolo.	
8	28 1,8	- 0,6	NE	Neb. folta, ser.	28 2,0	+ 3,4	NE	Sereno.	
9	28 2,4	- 0,0	NE	Nebbia, ser.	28 2,0	+ 3,8	O	Sereno, nuv.	
10	28 1,3	+ 2,0	E	Nu. poc. piog.	28 0,6	+ 3,0	E	Nuvolo, neb.	
11	28 1,0	+ 2,0	E	Nuvolo, nebb.	28 1,0	+ 3,5	E	Nuvolo piov.	
12	28 1,0	+ 2,5	E	Nuvolo.	28 1,0	+ 5,0	O	Nuvolo.	
13	27 11,9	+ 3,4	E	Pioggia, nuv.	27 11,0	+ 4,0	E	Piovoso.	
14	27 10,6	+ 3,0	O	Nuvolo.	27 11,0	+ 4,2	SO	Nuvolo piov.	
15	27 10,8	+ 3,0	SO	Pioggia, nuv.	27 11,0	+ 4,4	O	Pioggia.	
16	27 11,2	+ 3,4	O	Pioggia.	27 10,6	+ 4,5	N	Piovoso.	
17	27 9,8	+ 4,5	E	Piovoso.	27 10,7	+ 4,5	O	Piovoso.	
18	27 11,5	+ 4,8	S	Nuvolo rotto.	27 11,3	+ 6,5	O	Nuvolo rotto.	
19	28 0,0	+ 5,0	NO	Nuvolo, ser.	28 0,2	+ 8,0	S	Sereno, nuv.	
20	28 1,0	+ 6,5	E	Nuvolo, ser.	28 0,6	+ 10,0	O	Sereno.	
21	28 2,0	+ 5,0	E	Nebbia, ser.	28 2,0	+ 8,8	E	Ser. nuv. ser.	
22	28 1,7	+ 3,5	E	Sereno.	28 1,0	+ 9,0	O	Sereno.	
23	28 0,6	+ 4,0	O	Sereno.	27 11,9	+ 9,8	O	Ser. nuv. ser.	
24	27 11,4	+ 7,0	O	Nuvolo.	27 11,0	+ 9,0	E	Nuvolo.	
25	27 11,2	+ 7,0	SO	Nuv. poc. pi.	28 1,0	+ 8,0	E *	Nuvolo rotto.	
26	28 1,8	+ 3,0	NO	Ser. nebb. ser.	28 1,2	+ 7,5	NO	Ser. nebb. ser.	
27	28 0,0	+ 4,0	N	Nebbia.	27 10,7	+ 8,0	N	Nuvolo, ser.	
28	27 11,8	+ 4,0	N *	Sereno.	27 11,8	+ 9,0	N *	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,4

minima » 27 » 7,8

media » 27 » 11,9

Quantità di pioggia poll. 1 lin. 7,88.

Altezza mass. del term. + 10,0

minima - 4,0

media + 3,9

Giorni sereni 12.

1813 MARZO.

MATTINA.

SERA.

Giorni.	Altezza del barometro.		Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro		Direzione del vento.	Stato del cielo.
	poll. lin.	°					poll. lin.	°		
1	28,1	0	+ 4,0	NO O	Sereno.	28,0	8,8	+ 10,5	NNO	Sereno.
2	28,2	0	+ 2,0	O	Ser. neb. ser.	28,1	7	+ 7,8	E, O	Ser. nuv. ser.
3	28,1	0	+ 3,0	E	Sereno, nebb.	27,11,4		+ 7,7	E	Sereno.
4	27,11,0		+ 1,5	NE	Sereno, nebb.	27,11,5		+ 8,5	E	Sereno.
5	28,1,4		+ 1,5	E	Sereno.	28,1,2		+ 9,0	E	Sereno.
6	28,1,0		+ 3,0	NE	Sereno, nebb.	28,0,0		+ 9,0	O	Sereno.
7	27,10,3		+ 3,6	O	Sereno.	27,10,5		+ 14,0	NNO*	Sereno.
8	27,11,0		+ 4,5	NE	Sereno.	27,8,0		+ 12,6	O**	Sereno.
9	27,7,0		+ 8,5	NO	Sereno.	27,6,5		+ 14,5	N	Sereno.
10	27,6,0		+ 6,8	E	Nuvolo, sereno.	27,4,0		+ 11,0	NO, E*	Sereno.
11	27,5,6		+ 2,5	E	Nuvolo, ser.	27,6,0		+ 5,0	E	Sereno, nuvolo
12	27,8,6		- 1,8	NNE	Sereno.	27,8,7		+ 3,0	E	Sereno, nuvolo
13	27,10,0		- 0,0	E	Sereno.	27,9,0		+ 3,0	E	Nuvolo, nebb.
14	27,9,0		- 0,0	O	Nuvolo, neve.	27,9,2		+ 3,5	E	Nuv. poca nev.
15	27,9,0		+ 1,6	SE	Nuvolo nevoso	27,9,7		+ 3,7	E	Nuvolo.
16	27,11,0		+ 1,7	N	Nuv. pio. min.	27,9,5		+ 6,0	O	Nuv. rotto, nuv.
17	27,9,0		+ 4,8	N	Nuvolo rotto.	27,8,0		+ 10,0	O	Ser. nuv. nebb.
18	27,9,0		+ 6,0	N	Nuvolo, nebb.	27,9,0		+ 9,5	O	Nuvolo.
19	27,10,5		+ 6,0	E	Nuvolo, sereno.	27,10,0		+ 9,5	N E	Sereno.
20	27,10,5		+ 4,0	E	Sereno.	27,9,8		+ 10,0	O	Sereno.
21	28,0,3		+ 4,0	E	Sereno.	27,11,9		+ 9,5	SE	Sereno.
22	27,11,7		+ 4,0	E	Sereno, nebb.	27,10,0		+ 10,5	SO	Nebbia, sereno.
23	27,11,0		+ 6,0	E	Nuv. rot. piog.	27,11,0		+ 12,8	O	Ser. neb. se. nu.
24	28,0,0		+ 7,5	E	Nuvolo.	27,11,7		+ 10,5	E	Nov. rotto, nuv.
25	28,0,0		+ 6,6	E	Nuvolo rotto.	27,11,6		+ 10,5	O	Sereno.
26	28,0,0		+ 5,5	E	Sereno.	28,0,3		+ 11,0	O	Ser. nuv. ser.
27	28,2,0		+ 5,5	E	Sereno.	28,1,2		+ 11,8	SE	Sereno.
28	28,2,0		+ 6,6	E	Nu. ne. po. pi. se.	28,1,0		+ 12,0	O	Sereno.
29	27,11,8		+ 5,6	E	Sereno.	27,10,7		+ 13,5	O	Sereno.
30	27,11,0		+ 7,0	NE E	Sereno.	27,10,5		+ 13,5	E	Sereno.
31	27,11,2		+ 7,0	E	Sereno.	27,10,5		+ 13,0	E	Sereno.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,0 Altezza mass. del term. + 14,5
 minima » 27 » 4,0 minima - 1,8
 media » 27 » 10,6 media + 6,9
 Quantità di pioggia poll. 0 lin. 3,69. Giorni sereni 20.

1813 APRILE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	poll. lin. 27 10,2	+ 7,0	N	Sereno.	poll. lin. 27 9,2	+13,0	SO	Sereno.	
2	27 8,8	+ 7,5	SO	Sereno, nuv.	27 7,8	+12,0	SE	Nuv. po. piog.	
3	27 6,6	+ 7,7	E	Nuvolo, piog.	27 6,7	+10,5	NE	Te. gr. nu. se.	
4	27 8,0	+ 6,0	N	Se.nuv.se. pi.	27 9,0	+10,5	NO	Sereno.	
5	27 10,2	+ 5,0	E	Nuv. neb. ser.	27 10,0	+11,5	E	Nuv. poca pi.	
6	27 11,0	+ 4,5	E	Sereno.	27 11,0	+10,0	E	Sereno.	
7	27 11,2	+ 5,5	E	Sereno.	27 10,9	+12,0	E	Sereno.	
8	27 10,8	+ 7,0	O	Sereno.	27 10,0	+12,5	SO	Sereno.	
9	27 11,0	+ 7,0	E	Sereno.	27 10,2	+13,0	SO	Sereno.	
10	27 11,0	+ 7,6	N	Sereno.	27 10,7	+13,5	O	Sereno.	
11	27 10,8	+ 7,8	SO	Sereno.	27 10,4	+14,5	O	Sereno.	
12	27 11,8	+ 8,0	O	Sereno.	27 11,0	+15,5	O	Sereno.	
13	27 11,6	+ 9,0	O	Sereno.	27 11,0	+16,5	O	Sereno.	
14	28 0,0	+11,0	E	Nuvolo rotto.	28 0,6	+16,5	NNE	Ser. se temp.	
15	28 1,0	+ 8,8	SO	Ser. nuv. ser.	28 0,0	+14,8	S	Ser. poca pio.	
16	27 11,4	+10,0	NE	Se.nu. po. goc.	27 10,8	+14,2	S	Sereno, nuv.	
17	27 11,0	+ 8,0	E	Sereno.	27 9,7	+14,5	O	Sereno.	
18	27 9,0	+ 9,5	O	Sereno.	27 8,0	+15,6	O*	Sereno.	
19	27 8,0	+ 9,5	O	Sereno.	27 7,8	+17,2	N*	Sereno.	
20	27 11,5	+ 8,5	NEE	Ser. nuv. ser.	27 11,5	+14,0	E	Sereno.	
21	27 11,3	+ 8,5	E	Nu. rotto, ser.	27 9,2	+14,0	O	Sereno.	
22	27 8,3	+ 8,0	NO	Ser. neb. nuv.	27 7,5	+14,0	E	Nuvolo.	
23	27 7,0	+10,0	E*	Nuv. po. goc.	27 7,6	+13,5	E*	Nuvolo, ser.	
24	27 9,0	+ 9,8	NE*	Sereno.	27 10,0	+13,0	E	Sereno, nuv.	
25	27 10,8	+13,0	NO	Nuv. po. piog.	27 9,8	+16,0	NO	Nuvolo, ser.	
26	27 9,2	+11,8	NNO	Nuvolo, ser.	27 8,0	+16,6	S	Sereno, nuv.	
27	27 6,5	+12,0	NE	Ser. nuv. piog.	27 6,6	+13,5	E	Nuvolo.	
28	27 6,8	+ 9,0	E	Nuvolo piov.	27 6,8	+10,0	NO	Nuvolo rotto.	
29	27 6,0	+ 9,0	E	Pioggia.	27 6,2	+13,5	SO	Ser. nu. piog.	
30	27 7,6	+ 9,3	O	Sereno.	27 7,6	+15,0	O	Nuv. neb. piog.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Altezza mass. del term. +17,2
 minima » 27 » 6,0 minima + 4,5
 media » 27 » 9,5 media +11,1
 Quantità di pioggia poll. 2 lin. 3,26. Giorni sereni 19.

1813 MAGGIO.

Giorni.	MATTINA.				Stato del cielo.	SERA.				Stato del cielo.
	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.			Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.		
1	poll. lin. 27 7,3	+11,0	NE		Nuvolo piov.	poll. lin. 27 7,0	+14,0	NO		Nuv. rotto, se.
2	27 8,0	+10,5	NO		Sereno.	27 8,3	+15,0	S		Sereno.
3	27 8,7	+10,0	E		Nebb. sereno.	27 8,6	+16,8	SO		Sereno, nuv.
4	27 9,3	+12,5	E		Nuv. neb. pio.	27 9,8	+14,8	E		Nu. pio. se. nu.
5	27 10,0	+11,5	O		Sereno, nuv.	27 9,7	+16,7	O		Sereno.
6	27 10,0	+11,7	O		Sereno, neb.	27 9,0	+17,6	E*		Nu. temp. pio.
7	27 7,8	+11,8	O		Nuvolo rotto.	27 6,2	+16,0	SO		Sereno.
8	27 6,0	+12,0	O		Sereno.	27 6,3	+17,3	SO		Ser. nuv. temp.
9	27 8,0	+13,0	NNO		Nuvolo piov.	27 8,8	+16,7	E		Sereno.
10	27 9,4	+12,8	E		Sereno.	27 9,0	+18,6	NE		Ser. temp. ser.
11	27 10,8	+12,7	E		Sereno.	27 10,2	+18,0	S		Sereno.
12	27 11,0	+12,8	NNE		Sereno.	27 9,8	+19,5	SO		Sereno, neb.
13	27 8,7	+15,4	SO		Nebbia, nuv.	27 7,3	+18,4	SO		Nu. neb. se. nu.
14	27 7,0	+15,0	NE		Nuv. piog. ser.	27 7,0	+16,0	NNO		Nu. temp. nu.
15	27 9,0	+11,7	N		Sereno, nuv.	27 9,0	+17,5	SO		Nuvolo, ser.
16	27 9,7	+13,0	O		Sereno, piog.	27 10,0	+18,0	SOO		Sereno.
17	27 9,8	+13,4	NE		Nuvolo rotto.	27 9,4	+18,0	NO		Sereno.
18	27 10,0	+11,0	E		Nuvolo rotto.	27 8,0	+17,0	SE		Nu. poca piog.
19	27 8,0	+12,4	O		Neb. nuv. ser.	27 8,3	+18,8	O		Sereno.
20	27 9,4	+12,0	NE		Nebbia, ser.	27 8,3	+18,0	SO		Sereno.
21	27 8,3	+14,0	NE		Sereno, nuv.	27 7,8	+18,4	NEE		Ser. nuv. ser.
22	27 9,0	+13,0	E		Nuvolo rotto.	27 8,6	+18,5	SO		Nuvolo, ser.
23	27 8,4	+15,4	SE		Nuvolo rotto.	27 7,6	+18,5	O		Nuvolo, ser.
24	27 8,4	+12,5	NNO		Sereno.	27 8,0	+18,5	SO		Sereno.
25	27 8,8	+13,8	O		Sereno.	27 8,8	+19,0	S		Sereno.
26	27 9,4	+14,0	O		Sereno.	27 9,2	+20,4	SO		Ser. nuv. ser.
27	27 10,0	+16,0	SO		Ser. neb. ser.	27 10,0	+20,6	SO		Sereno.
28	27 10,8	+15,0	E		Sereno.	27 10,5	+21,0	E		Sereno.
29	27 11,4	+16,4	E		Sereno.	27 11,2	+21,5	SE		Ser. neb. nuv.
30	28 0,0	+15,5	NE		Sereno.	27 11,5	+21,4	E		Nuvolo.
31	27 11,5	+16,0	E		Sereno.	27 10,0	+21,5	SO		Sereno, nuv.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 0,0 Altezza mass. del term. +21,5
 minima » 27 » 6,0 minima +10,0
 media » 27 » 8,7 media +15,6
 Quantità di pioggia poll. 1 lin. 8,91. Giorni sereni 18.

1813 GIUGNO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro.	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro.	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 10,0	+16,5	E	Nuvolo, piog.	27 10,0	+19,5	E	Tem.nuv. piog.	
2	27 10,2	+15,7	NE	Nuvolo rotto.	27 10,8	+20,0	E	Ser. nuv. ser.	
3	27 11,0	+16,0	E	Sereno.	27 10,2	+20,0	SO	Ser. temp. piog.	
4	27 9,8	+15,8	O*	Nuvolo.	27 8,0	+21,0	SO	Nuv. ser. nuv.	
5	27 6,1	+15,7	SO*	Nuvolo, ser.	27 3,8	+20,5	O	Ser. nuv. ser.	
6	27 4,2	+14,0	E	Ser. nuv. ser.	27 5,0	+18,5	S, E**	Sereno, E* nuv.	
7	27 6,2	+12,4	E	Nuv. pioggia.	27 7,0	+15,5	E	Nuvolo, ser.	
8	27 7,0	+14,0	NE	Nuv. ser. piog.	27 7,8	+18,0	S, E	Ser. temp. piog.	
9	27 8,0	+13,5	NE	Sereno.	27 7,0	+18,3	E, N	Nuv. tem. piog.	
10	27 7,0	+14,4	E	Nuvolo.	27 8,0	+16,0	E	Piog. nuv. piog.	
11	27 9,0	+14,5	O	Nuvolo, ser.	27 9,5	+18,5	S, E	Sereno.	
12	27 10,0	+14,5	NE	Sereno.	27 9,7	+20,6	SO	Nuvolo.	
13	27 10,0	+15,3	SO	Sereno, nuv.	27 10,0	+21,0	SO	Nuv. neb. ser.	
14	27 10,2	+16,0	E	Nuv. rotto, tem.	27 9,8	+20,5	O	Poc. goc. nu. se.	
15	27 9,2	+15,5	NE	Sereno, nuv.	27 7,8	+20,5	S	Ser. nuv. temp.	
16	27 7,0	+13,5	E	Temp. pioggia.	27 7,0	+14,0	S, E	Piovoso, ser.	
17	27 7,0	+13,5	SO	Ser. nuv. ser.	27 8,0	+18,2	NO	Sereno.	
18	27 8,6	+12,0	O	Sereno.	27 8,0	+18,0	S, E	Nuvolo, piog.	
19	27 8,0	+12,5	E	Nuvolo.	27 7,3	+15,5	E	Nuvolo, piov.	
20	27 7,0	+12,5	SO	Ser. nuv. piov.	27 8,0	+14,5	E	Nuvolo, ser.	
21	27 9,0	+12,0	E	Ser. nuv. ser.	27 9,3	+16,0	SONO	Sereno, nuv.	
22	27 9,8	+11,8	E	Nuv. rotto, ser.	27 9,8	+16,5	E	Sereno, nuv.	
23	27 10,0	+12,5	E	Ser. nu. tem. pi.	27 9,8	+16,5	E	Sereno.	
24	27 9,8	+12,5	NE	Nebbia, sereno.	27 10,0	+14,0	E	Sereno.	
25	27 9,7	+14,0	NE	Sereno, nuv.	27 9,3	+19,0	E	Sereno.	
26	27 10,0	+14,2	E**	Nuvolo.	27 9,6	+16,0	NE	Nuvolo, piov.	
27	27 9,3	+14,0	E, O	Nuvolo, ser.	27 8,8	+18,5	O	Sereno.	
28	27 9,0	+14,2	O	Sereno.	27 9,5	+19,5	S, E	Sereno.	
29	27 10,2	+15,0	E	Sereno.	27 10,3	+21,0	S	Se. nu. poc. goc.	
30	27 10,8	+15,0	E	Se. nu. poc. goc.	27 9,3	+18,0	SO, O	Se. nu. poc. goc.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,0
 minima » 27 » 3,8

media » 27 » 8,7

Quantità di pioggia poll. 3 lin. 4,58.

Altezza mass. del term. + 21,0
 minima + 11,8

media + 16,1

Giorni sereni 14,5.

1813. LUGLIO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 10,0	+ 14,0	NO	Sereno.	27 9,7	+ 20,0	SO	Ser. nuv. ser.	
2	27 9,3	+ 15,0	O	Sereno, nuv.	27 8,0	+ 19,8	E,NO	Se.p.no tem.pi.	
3	27 7,0	+ 16,0	NO	Nuvolo, sereno	27 6,6	+ 19,6	O, E	Se.nu.p. e tem.	
4	27 8,0	+ 13,7	O	Sereno.	27 9,0	+ 19,0	O, E	Sereno, e nuv.	
5	27 10,0	+ 13,0	N	Sereno.	27 11,0	+ 18,8	NNO	Sereno.	
6	27 11,3	+ 11,5	O	Sereno.	27 10,6	+ 18,5	SO	Sereno.	
7	27 11,0	+ 12,0	E	Sereno.	27 10,0	+ 18,6	SO	Sereno.	
8	27 10,0	+ 13,5	NO	Sereno.	27 9,3	+ 20,3	SO	Sereno.	
9	27 9,0	+ 14,0	NO	Sereno.	27 7,6	+ 20,7	SO	Se.nu.temp.pi.	
10	27 6,9	+ 14,4	O	Sereno.	27 6,0	+ 18,0	E	Nuv. poca pio.	
11	27 6,0	+ 11,5	E	Nuvolo rotto.	27 6,0	+ 17,5	E	Nu.piov.po.pi.	
12	27 6,3	+ 14,5	NE	Ser. nuv. ser.	27 7,0	+ 16,0	NE	Nuv. pio. ser.	
13	27 7,0	+ 13,0	O	Sereno.	27 7,0	+ 19,5	O	Sereno.	
14	27 7,0	+ 14,0	NE	Sereno.	27 7,0	+ 21,6	O	Sereno.	
15	27 8,0	+ 16,4	NNO	Se. nebb. se. nu.	27 8,0	+ 21,0	O	Nuv. poc. goc.	
16	27 8,8	+ 15,5	E	Se.nu. poca pi.	.....	+ 19,8	SE, S	Nu. rotto, te. pi.
17	27 8,8	+ 15,5	O SO	Nebbia, ser.	27 8,0	+ 18,5	O SO	Piog. se. tem. pi.	
18	27 7,8	+ 13,5	O	Sereno.	27 7,4	+ 19,4	O	Sereno.	
19	27 7,8	+ 14,2	O	Sereno.	27 7,0	+ 19,6	O	Sereno.	
20	27 6,8	+ 13,5	E	Se. nebb. nu. pi.	27 5,0	+ 16,0	E	Piovoso.	
21	27 2,5	+ 11,5	NE	Pioggia diretta.	27 4,2	+ 13,5	E	Pio. nuv. rotto.	
22	27 6,0	+ 11,8	O	Sereno	27 7,2	+ 18,5	SO	Sereno.	
23	27 8,0	+ 14,5	NO	Sereno, nebb.	27 7,0	+ 18,5	E	Nuvolo piov.	
24	27 6,3	+ 12,5	N	Piov. nu. rotto.	27 7,8	+ 18,2	O	Sereno.	
25	27 8,7	+ 12,5	NO	Ser. nebb. ser.	27 8,9	+ 19,5	O	Sereno.	
26	27 9,0	+ 14,0	NO	Sereno.	27 9,2	+ 21,0	O	Sereno.	
27	27 9,6	+ 15,8	NE E	Ser. nuv. ser.	27 10,0	+ 20,6	SE	Sereno.	
28	27 11,0	+ 16,0	NE E	Se.nu.po.go.se.	27 11,8	+ 21,5	NE	Nuvolo, sereno	
29	28 0,0	+ 16,0	NE	Sereno.	27 11,3	+ 22,0	O	Sereno.	
30	28 0,0	+ 18,0	E	Sereno, nebb.	27 10,9	+ 22,3	SE	Sereno.	
31	27 10,7	+ 17,5	E	Ser. nuv. ser.	27 10,0	+ 22,6	SE	Se. nebb. p. go. se.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 0,0 Altezza mass. del term. +22,6
 minima » 27 » 2,5 minima +11,5
 media » 27 » 8,4 media +16,8
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 5,51. Giorni sereni 20,5.

1813 AGOSTO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 10,5	+ 17,0	NE	Sereno.	27 9,8	+ 23,0	SE	Sereno.	
2	27 9,8	+ 17,0	E	Temp. pioggia.	27 9,3	+ 21,5	SE	Sereno, nuv.	
3	27 9,6	+ 15,0	NO	Sereno.	27 9,5	+ 20,5	SO	Sereno.	
4	27 10,0	+ 16,2	NE	Ser. nuv. ser.	27 9,4	+ 21,6	S	Sereno.	
5	27 9,6	+ 17,8	SO	Nebbia, sereno	27 9,0	+ 22,7	SOO	Sereno.	
6	27 8,5	+ 17,5	SO	Sereno, nebb.	27 7,2	+ 23,0	O	Ser. temp. ser.	
7	27 8,6	+ 15,7	NE	Sereno.	27 9,0	+ 20,5	E	Sereno.	
8	27 10,0	+ 14,5	E	Sereno.	27 9,3	+ 20,5	E	Sereno.	
9	27 9,4	+ 15,0	E	Nebb. nuv. rotto	27 9,0	+ 19,0	SO, E	Temp pioggia.	
10	27 9,0	+ 14,0	NO	Nu. poca pi. se.	27 10,0	+ 19,0	S	Ser. tem. piog.	
11	27 10,0	+ 14,0	E	Ser. nuv. ser.	27 10,0	+ 20,0	NE	Ser. nuv. piog.	
12	27 9,9	+ 15,0	O	Nuvolo, nebb.	27 9,9	+ 17,7	E	Nuvolo piovos.	
13	27 9,9	+ 15,2	O	Ser. nuv. ser.	27 9,5	+ 19,5	O	Sereno.	
14	27 9,5	+ 15,5	O	Sereno.	27 8,3	+ 21,2	O	Sereno.	
15	27 9,0	+ 16,2	E*	Nuvolo, sereno	27 8,3	+ 20,0	E	Se. po. goc. se.	
16	27 8,6	+ 14,5	E	Ser. nuv. ser.	27 7,6	+ 19,7	SO	Sereno, nebb.	
17	27 7,8	+ 14,0	E	Sereno.	27 9,0	+ 20,0	S	Sereno.	
18	27 11,0	+ 15,7	E	Ser. nuvolo.	27 11,0	+ 21,5	E	Nuv. sereno.	
19	28 0,0	+ 16,6	E	Sereno.	27 11,8	+ 21,6	O	Sereno.	
20	28 0,0	+ 16,0	E	Sereno, nebb.	27 10,8	+ 22,0	S	Nuv. po. piog.	
21	27 9,7	+ 15,8	O	Ser. nebb. ser.	27 8,5	+ 21,7	O	Se. nebb. po. goc.	
22	27 9,0	+ 15,8	E	Neb. nuv. ser.	27 7,6	+ 20,8	SE	Ser. nu. poca pi.	
23	27 6,2	+ 13,5	N	Se. nu. temp. pi.	27 7,0	+ 15,8	NO*	Temp. pi. ser.	
24	27 8,2	+ 11,8	MNO*	Ser. nuv. ser.	27 9,5	+ 17,4	NO**	Sereno.	
25	27 10,2	+ 11,5	NO	Sereno.	27 9,8	+ 17,8	S	Sereno.	
26	27 9,0	+ 11,0	NO	Sereno.	27 8,4	+ 17,6	O	Sereno.	
27	27 8,4	+ 11,5	O	Sereno, nebb.	27 7,8	+ 17,7	O	Sereno, nebb.	
28	27 8,0	+ 14,0	NO	Nebbia, sereno	27 8,8	+ 18,5	SO	Sereno.	
29	27 9,4	+ 14,4	NO	Neb. nuv. rotto	27 9,8	+ 18,0	SO	Nuv. rotto, ser.	
30	27 10,2	+ 11,6	NO	Sereno.	27 10,9	+ 17,5	E	Ser. nuv. ser.	
31	28 0,0	+ 12,8	E	Nuvolo, ser.	28 0,1	+ 18,0	E	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 0,1

minima.....» 27 » 6,2

media.....» 27 » 9,4

Quantità di pioggia. poll. a lin. 3,47.

Altezza mass. del term. +23,0

minima..... +11,0

media..... +17,3

Giorni sereni 20.

1813 SETTEMBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento	Stato del cielo.	
1	28 0,5	+ 12,0	E	Sereno.	28 0,0	+ 18,0	E	Sereno.	
2	27 11,7	+ 14,0	E	Nebb. nuv. ser.	27 11,0	+ 18,5	E	Sereno, nuv.	
3	27 11,0	+ 14,5	E	Nuvolo, piogg.	27 10,7	+ 14,5	N	Nuvolo, piog.	
4	27 10,5	+ 13,5	NO	Nebbia, sereno	27 10,1	+ 17,8	O	Sereno.	
5	27 10,5	+ 13,5	NE	Ser. nebb. ser.	27 10,0	+ 18,0	E	Sereno,	
6	27 9,2	+ 15,0	E*	Nuvolo, pioggia	27 6,5	+ 15,5	NE	Nuvolo, piogg.	
7	27 6,0	+ 13,0	NO	Nuvolo, ser.	27 6,8	+ 17,0	O	Nuvolo, ser.	
8	27 8,0	+ 10,0	E	Sereno.	27 7,6	+ 15,7	E	Neb. ser. temp.	
9	27 7,0	+ 9,2	NO	Pioggia.	27 6,6	+ 11,8	SO	Nuvolo.	
10	27 6,0	+ 9,8	NNO	Nebbia, nuvolo	27 7,3	+ 14,3	E	Ser. nebb. nu. se.	
11	27 8,0	+ 11,3	O	Neb. nuv. ser.	27 9,7	+ 17,5	O**	Sereno.	
12	27 11,0	+ 9,5	E	Nebbia, ser.	27 10,4	+ 16,0	O	Sereno.	
13	27 10,6	+ 10,5	NE	Sereno.	27 10,3	+ 16,4	SO	Nebbia, ser.	
14	27 11,0	+ 10,5	E	Ser. nebb. ser.	27 11,0	+ 17,0	SE	Sereno.	
15	28 0,4	+ 12,0	NE	Ser. nebb. ser.	28 0,4	+ 17,0	SE	Sereno.	
16	28 1,0	+ 11,5	NE	Ser. nebb. ser.	28 1,0	+ 17,0	SE	Sereno.	
17	28 0,4	+ 12,4	NNE	Nuvolo, sereno	27 11,7	+ 17,8	SO	Sereno.	
18	27 11,0	+ 12,2	NE	Nuvolo, ser.	27 9,9	+ 17,6	O	Sereno.	
19	27 10,0	+ 14,0	E	Nuvolo.	27 9,6	+ 16,5	E	Sereno, nuv.	
20	27 9,0	+ 12,7	E	Nuvolo, piog.	27 8,8	+ 15,5	E	Nuvolo rotto.	
21	27 9,2	+ 12,5	E	Nuvolo.	27 9,0	+ 16,0	SE	Nuvolo, piog.	
22	27 8,7	+ 13,2	E	Nuvolo, piog.	27 8,7	+ 13,5	SE	Pioggia.	
23	27 7,7	+ 12,0	E	Pioggia.	27 9,0	+ 14,4	E	Nuvolo, ser.	
24	27 10,0	+ 12,5	SO	Nuvolo rotto.	27 11,0	+ 16,0	O	Sereno, nuv.	
25	27 11,4	+ 13,0	SO	Piog. nuv. rotto.	27 10,7	+ 16,5	SO	Nuvolo rotto.	
26	27 9,5	+ 12,0	SO	Nebbia, ser.	27 9,0	+ 17,0	O	Sereno.	
27	27 10,6	+ 13,1	E	Nebbioso.	27 10,6	+ 16,7	NE	Nuvolo, ser.	
28	27 10,3	+ 13,8	NE	Nebb. nuv. ser.	27 9,6	+ 16,0	E	Temp. pi. ser.	
29	27 9,8	+ 10,0	O	Sereno.	27 9,8	+ 16,5	SO	Sereno, nuv.	
30	27 10,0	+ 13,0	NE	Nuvolo, piogg.	27 11,0	+ 14,5	E	Nuvolo, piog.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Altezza mass. del term. +18,5
 minima » 27 » 6,0 minima + 9,2
 media » 27 » 9,9 media +14,2
 Quantità di pioggia poll. 8 lin. 8,34. Giorni sereni 13,5.

1813 OTTOBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 11,0	+ 10,5	E	Nuvolo, pioggia	27 10,8	+ 10,0	E	Nuv. pioggia.	
2	27 8,5	+ 9,0	SO	Nuvolo rotto.	27 7,7	+ 13,5	O	Sereno.	
3	27 8,0	+ 10,5	E	Nuvolo, sereno	27 7,9	+ 14,0	E	Sereno.	
4	27 9,0	+ 10,0	E	Sereno.	27 8,8	+ 14,7	S	Sereno.	
5	27 9,8	+ 10,2	NE	Sereno.	27 9,2	+ 16,0	E	Nuvolo, sereno	
6	27 10,0	+ 11,0	O	Ser. nuv. nebb.	27 10,0	+ 15,6	E	Nuvolo.	
7	27 10,8	+ 14,0	SE	Nuvolo, nebb.	27 10,1	+ 15,7	SE	Nuvolo, nebb.	
8	27 9,6	+ 13,8	O	Nuv. rotto, neb.	27 8,4	+ 16,5	O	Sereno.	
9	27 7,8	+ 11,0	O	Sereno.	27 6,5	+ 15,8	SO	Sereno.	
10	27 6,0	+ 10,8	N	Sereno, nuvolo	27 6,0	+ 15,8	O	Sereno.	
11	27 7,8	+ 9,0	O, E	Ser. E nuvolo.	27 7,0	+ 14,0	E	Nu. poc. gocce.	
12	27 8,0	+ 10,0	O	Sereno.	27 9,2	+ 15,0	O	Sereno.	
13	27 11,4	+ 9,0	NE	Ser. nuv. ser.	27 10,6	+ 15,0	E	Sereno, nebb.	
14	27 7,7	+ 10,5	NE	Pioggia, nuvolo	27 6,5	+ 14,0	E	Nuvolo rotto.	
15	27 7,0	+ 7,0	NO	Sereno, nebbia	27 7,8	+ 13,0	E	Sereno, nuv.	
16	27 7,7	+ 9,0	E	Nuvolo, pioggia	27 6,8	+ 9,0	NE	Pio. nuv. rotto.	
17	27 6,6	+ 9,0	O	Neb. nuv. rotto	27 6,0	+ 11,0	NNE	Nebbia, piov.	
18	27 5,8	+ 11,0	O	Nebbia, nuvolo	27 7,0	+ 13,8	SE	Sereno.	
19	27 7,0	+ 10,3	E	Nuvolo, sereno	27 8,4	+ 13,0	O	Ser. nuv. ser.	
20	27 10,4	+ 8,3	E	Ser. nuv. piog.	27 10,8	+ 10,5	N	Nuv. pioggia.	
21	27 10,3	+ 9,0	E	Nuvolo, pioggia	27 11,0	+ 10,0	E	Nuv. piovoso.	
22	27 11,0	+ 9,8	E	Nuv. neb. piog.	27 10,2	+ 12,5	NE	Nuvolo.	
23	27 11,8	+ 11,0	S	Nuvolo, nebbia	27 11,2	+ 13,6	S	Sereno, nebb.	
24	27 10,4	+ 10,4	SO	Sereno, nebbia	27 8,0	+ 14,0	SE	Nu. se. temp. pi.	
25	27 6,0	+ 11,0	SO	Nuvolo, nebbia	27 3,2	+ 13,5	O	Sereno.	
26	27 2,8	+ 9,8	E**	Sereno, nuv.	27 6,5	+ 7,6	E**	Nuv. piovoso.	
27	27 9,6	+ 5,5	E	Nuvolo piov.	27 8,0	+ 8,5	SO	Nuv. piovoso.	
28	27 6,0	+ 8,0	SO	Nuv. nebb. ser.	27 4,8	+ 10,6	SO	Ser. nuv. piov.	
29	27 3,8	+ 7,0	E	Nuvolo, sereno	27 5,0	+ 8,5	NE	Nuv rotto, ser.	
30	27 4,8	+ 5,0	S	Nebbia, sereno	27 5,5	+ 8,0	E	Sereno, nebb.	
31	27 7,0	+ 3,6	NE	Sereno.	27 6,7	+ 8,0	SO	Sereno, nuvolo	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,8

minima.....» 27 » 2,8

media.....» 27 » 8,0

Quantità di pioggia poll. 6 lin. 2,11.

Altezza mass. del term. +16,5

minima..... + 3,6

media... .. + 11,0

Giorni sereni 13.

1813 NOVEMBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 6,2	+ 6,0	E	Nuvolo, piov	27 5,8	+ 7,2	NE	Nuvolo, piov.	
2	27 5,7	+ 6,5	NO	Pioggia.	27 6,5	+ 7,5	NO	Pioggia.	
3	27 6,4	+ 6,5	E	Nuvolo, piogg.	27 6,6	+ 7,0	M.	Pioggia, nuv.	
4	27 9,6	+ 6,0	SO	Nuvolo, sereno	27 11,0	+ 8,7	E	Sereno, nuvolo	
5	27 11,8	+ 5,0	E	Nuv. piog. ser.	27 10,4	+ 7,0	O	Sereno, nuvolo	
6	27 8,0	+ 5,0	O	Nuv. rotto, nebb.	27 8,5	+ 7,5	SE	Nu. rot. ser. nu.	
7	27 11,0	+ 4,0	SE	Sereno, nebb	27 10,7	+ 7,5	SO	Sereno, nuvolo	
8	27 11,2	+ 2,0	O	Sereno.	27 11,3	+ 7,5	O	Sereno, nuvolo	
9	28 0,0	+ 2,0	O	Sereno, nuvolo	28 0,0	+ 7,5	O	Nuvolo.	
10	28 1,0	+ 6,0	SO	Nuvolo.	28 1,0	+ 8,0	SE	Nuv. rot., nuv.	
11	28 0,4	+ 6,0	O	Nuvolo rotto.	28 0,0	+ 8,5	O	Nuvolo.	
12	28 0,0	+ 4,0	O	Sereno.	27 11,8	+ 8,5	NNO	Sereno.	
13	27 8,3	+ 5,0	NNO	Nuvolo, nebb.	27 5,0	+ 7,0	NE	Pioggia.	
14	27 3,5	+ 5,0	E	Pioggia.	27 7,0	+ 6,0	O	Sereno.	
15	27 7,3	+ 1,5	O	Sereno, nebb.	27 6,2	+ 6,0	O	Sereno, nuvolo	
16	27 5,7	+ 2,0	O	Nuvolo, sereno	27 5,0	+ 5,5	O	Sereno.	
17	27 6,0	+ 1,3	O	Sereno.	27 4,3	+ 5,0	E	Nuvolo.	
18	27 5,0	+ 3,0	O	Sereno.	27 6,7	+ 6,0	NNO	Sereno.	
19	27 8,3	+ 2,0	O	Sereno.	27 8,8	+ 5,8	SO	Ser. nebb. ser.	
20	27 10,0	+ 1,0	O	Sereno.	27 10,2	+ 5,0	O	Sereno.	
21	27 10,7	+ 1,5	N	Ser. nuv. ser	27 9,8	+ 5,0	O	Sereno, nuvolo	
22	27 10,2	+ 4,0	E	Nuv. po. pi. nebb.	27 10,6	+ 5,7	E	Nuvolo.	
23	27 11,0	+ 4,5	SO	Nuvolo, nebb.	27 10,7	+ 5,5	O	Nuvolo, nebb.	
24	27 11,0	+ 4,5	O	Nuvolo, nebb	27 10,8	+ 7,0	SO	Nuv. rot., nebb.	
25	27 10,8	+ 4,5	SO	Nuvolo rotto.	27 10,0	+ 7,0	E	Sereno, nuvolo	
26	27 9,8	+ 3,0	NE	Nuvolo, sereno	27 9,4	+ 7,0	E	Sereno.	
27	27 9,4	+ 4,0	E	Nuv. rot., nebb.	27 8,7	+ 6,5	E	Nuvolo rotto.	
28	27 6,3	+ 4,0	S	Nuv. poc. piog.	27 5,8	+ 6,0	E	Nuvolo, piov.	
29	27 6,0	+ 3,8	E	Nuvolo, piov.	27 6,5	+ 4,5	E	Nuvolo.	
30	27 7,8	+ 3,6	E	Nuvolo.	27 7,0	+ 4,6	SO	Nuv. rotto, nuv.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Altezza mass. del term. + 8,7
 minima » 27 » 3,5 minima + 1,0
 media » 27 » 8,8 media + 5,2
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 5,09. Giorni sereni 14,5.

1813 DICEMBRE.

Giorni.	MATTINA.				Stato del cielo:	SERA.			
	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.			Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.
1	27 6,8	+ 2,8	N		Nuvolo.	27 6,8	+ 4,0	E	Nuvolo, piogg.
2	27 6,0	+ 2,5	O		Nebbia folta.	27 6,0	+ 4,0	E	Se. neb. nu. rot.
3	27 5,0	+ 3,0	E		Nuvolo.	27 3,9	+ 4,5	E, E**	Nuvolo, piogg.
4	27 4,5	+ 2,7	O		Nuvolo.	27 6,0	+ 4,0	S O	Nu. rotto, nu. pi.
5	27 7,0	+ 3,5	S O		Nuv. piov. rot.	27 6,0	+ 6,0	S O	Nuv. ser. neb.
6	27 8,0	+ 4,0	E		Nuvolo, piov.	27 8,3	+ 5,6	E**	Pioggia.
7	27 9,2	+ 6,5	E		Pioggia, nuv.	27 8,2	+ 7,5	E**	Pioggia.
8	27 10,5	+ 5,3	O		Nebbia.	27 10,8	+ 6,5	O	Nuv. rot. nebb.
9	27 7,4	+ 4,0	N O		Nuvolo, piov.	27 5,0	+ 6,0	E	Pioggia.
10	27 5,0	+ 4,0	O		Nuvolo, piov.	27 5,0	+ 5,8	S O	Pioggia, nuv.
11	27 7,2	+ 3,0	O		Sereno.	27 8,0	+ 6,0	O	Sereno, nebbia
12	27 11,0	+ 3,6	N		Nebbia.	27 11,3	+ 5,0	O	Nebb. sereno.
13	27 11,0	+ 3,5	S O		Nuv. nebb. ser.	27 10,4	+ 4,3	S	Nuvolo, nebb.
14	27 9,8	+ 3,0	S		Nuvolo, piov.	27 9,8	+ 3,5	S E	Pioggia.
15	27 9,0	+ 2,3	S E		Nuvolo, piov.	27 8,6	+ 4,0	O	Nuvole, piogg.
16	27 8,2	+ 2,3	S O		Nebbia, sereno	27 8,0	+ 5,4	S O	Sereno, nebb.
17	27 7,4	+ 2,0	O		Sereno.	27 6,5	+ 5,8	O	Sereno, nebb.
18	27 6,0	+ 2,0	O		Sereno, nebb.	27 6,0	+ 5,5	O	Sereno.
19	27 7,0	+ 2,0	S E		Se. pi. neb nu.	27 6,0	+ 5,0	E	Pioggia.
20	27 4,8	+ 4,0	S O		Nuvolo, nebb.	27 4,0	+ 6,0	O	Sereno.
21	27 5,5	+ 1,5	O		Nebbioso.	27 6,0	+ 4,4	O	Sereno.
22	27 7,8	+ 0,0	O		Sereno.	27 7,3	+ 4,0	O	Sereno.
23	27 5,5	+ 3,0	N E*		Pioggia.	27 6,0	+ 3,5	N E	Pioggia.
24	27 8,8	+ 0,7	O		Sereno.	27 10,0	+ 4,3	N O	Sereno.
25	28 0,3	+ 0,0	O		Sereno.	28 0,0	+ 4,5	O	Sereno.
26	28 0,4	+ 0,0	O		Sereno.	27 11,8	+ 4,5	O	Sereno.
27	27 11,3	+ 0,0	N		Sereno.	28 0,6	+ 4,4	N E	Sereno.
28	28 0,3	+ 0,0	O		Sereno.	28 0,0	+ 3,0	O	Sereno, nebbia
29	28 1,5	+ 0,0	E		Sereno, nebbia	28 1,8	+ 2,9	N E	Ser. nebb. folta
30	28 1,8	- 2,5	O		Nebbia.	28 1,2	+ 0,0	O	Nebbia.
31	27 11,2	- 0,6	O		Sereno.	27 10,8	.....	.....	.....

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,8 Altezza mass. del term. + 7,5
 minima » 27 » 3,9 minima - 2,5
 media » 27 » 8,4 media + 3,4
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 4,89. Giorni sereni 12.

EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

DI MILANO

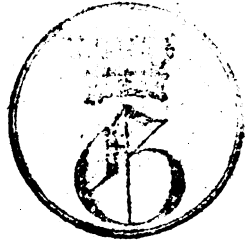
PER L'ANNO BISESTILE 1816

CALCOLATE

DA

FRANCESCO CARLINI.

CON APPENDICE.



MILANO,

DALLA CESAREA REGIA STAMPERIA,

1815.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI.

SEGNI DEL ZODIACO.

♈	Ariete.
♉	Toro.
♊	Gemelli.
♋	Cancro.
♌	Leone.
♍	Vergine.
♎	Libra.
♏	Scorpione.
♐	Sagittario.
♑	Capricorno.
♒	Aquario.
♓	Pesci.

☉ Sole.

♁	indica Giorni.
h	Ore.
°	Segni.
′	Gradi.
″	Minuti.
‴	Secondi.
♌	Congiunzione.
♍	Opposizione.

PIANETI.

☿	Mercurio.
♀	Venere.
♁	Terra.
♂	Marte.
♃	Cerere.
♃	Pallade.
♃	Giunone.
♃	Vesta.
♃	Giove.
♃	Saturno.
♃	Urano.

☾ Luna.

M	indica Mattina.
S	Sera.
A	Australe.
B	Boreale.
diff.	Differenza.
dist. min.	Distanza minima.
imm.	Immersione.
em.	Emersione.

Per indicare il luogo a cui conviene dirigere l'attenzione nell'osservare l'emersione delle stelle, in seguito all'ora del fenomeno abbiamo notato la distanza del punto del bordo lunare dove deve accadere l'emersione, dal corno della Luna più vicino, espressa in gradi della circonferenza della Luna stessa.

FESTE MOBILI.

Settuagesima	11	Febbrajo.
Giorno delle Ceneri	28	Febbrajo.
Pasqua di Risurrezione	14	Aprile.
Litanie alla Romana	20	Maggio.
Ascensione del Signore	23	Maggio.
Litanie all' Ambrosiana	27 28 29	Maggio.
Pentecoste	2	Giugno.
Santissima Trinità	9	Giugno.
Corpus Domini	13	Giugno.
Avvento all' Ambrosiana	17	Novembre.
Avvento alla Romana	1	Dicembre.

NUMERI DELL' ANNO.

Numero d' Oro	12.
Ciclo Solare	5.
Epatta	1.
Indizione Romana	4.
Lettera Domenicale	G, F.

QUATTRO TEMPORA.

Di Primavera	6	8	9	Marzo.
D' Estate	5	7	8	Giugno.
D' Autunno	18	20	21	Settembre.
D' Inverno	18	20	21	Dicembre.

ECLISSI DELL' ANNO 1816.

27 Maggio. Eclisse di Sole invisibile a Milano.
 Congiunzione 3^h 44' mattina.

10 Giugno. Eclisse di Luna visibile a Milano.
 Principio 0^h 7' matt. Fine 3^h 39' matt.
 Quantità dell' Eclisse digiti 15.

19 Novembre. Eclisse di Sole visibile a Milano.
 Principio 8^h 58' matt. Fine 11^h 24' matt.
 Quantità dell' Eclisse digiti 9 $\frac{1}{3}$.

Il primo appulso succederà in un punto del lembo boreale del Sole lontano 15° verso occidente dal verticale che passa pel suo centro.

4 Dicembre. Eclisse di Luna visibile a Milano
 Principio 7^h 49' sera. Fine 10^h 52' sera.
 Quantità dell' Eclisse digiti 10.

*Obliquità apparente
 dell' eclittica.*

*Nutazione de' punti
 equinoz. in longit.*

1 Gennaio	.....	23°	27'	49"	,2	.....	-	17"	,5
1 Febbrajo	.....	23	27	49	,9	.....	-	16	,7
1 Marzo	.....	23	27	50	,5	.....	-	17	,1
1 Aprile	.....	23	27	50	,7	.....	-	18	,0
1 Maggio	.....	23	27	50	,6	.....	-	18	,6
1 Giugno	.....	23	27	50	,4	.....	-	18	,2
1 Luglio	.....	23	27	50	,6	.....	-	17	,0
1 Agosto	.....	23	27	51	,0	.....	-	16	,1
1 Settembre	.....	23	27	51	,7	.....	-	17	,3
1 Ottobre	.....	23	27	52	,1	.....	-	17	,2
1 Novembre	.....	23	27	52	,0	.....	-	17	,8
1 Dicembre	.....	23	27	51	,7	.....	-	17	,3

EFFEMERIDI

1816.

	<i>Errori.</i>	<i>Correzioni.</i>
31 Gennajo. Latitudine della Luna ..	4 58 18 ..	4 48 18
3 Aprile... Latitudine della Luna ..	0 38 42 ..	0 30 42
9 Maggio.. Longitudine del Sole... I 18 39 19,9..	I 18 39 19,9..	I 18 39 29,9
26 <i>Idem</i> Latitudine della Luna..	I 14 36 ..	I 4 36
5 Giugno .. Pass. della Luna pel mer.	9 24 ..	8 24
17 <i>Idem</i> Longitudine della Luna. II 21 13 12 ..	II 21 13 12 ..	II 22 13 12
31 Luglio... Parallasse della Luna ..	32 58 ..	31 58
13 Agosto .. Emerzione. II Satellite. 13 agosto ..	13 agosto ..	14 agosto
14 <i>Idem</i> Longitudine della Luna. I 18 12 6 ..	I 18 12 6 ..	I 8 12 6
1 Setteemb.. Latitudine della Luna..	2 2 25 ..	2 24 25
18 <i>Idem</i> Tem. med. a mezzodi vero 23 53 02,4 ..	23 53 02,4 ..	23 54 2,2
20 <i>Idem</i> Latitudine della Luna..	5 11 46 ..	5 1 46
23 <i>Idem</i> Longitudine della Luna. 7 4 5 44 ..	7 4 5 44 ..	7 4 5 24
1 Ottobre.. Ascensione retta del Sole 187 18 14 ..	187 18 14 ..	187 28 14
16 Novemb.. Longitudine della Luna. 6 3 5 29 ..	6 3 5 29 ..	6 13 5 29
22 Dicemb..	10 14 26 56 ..	10 14 26 50
24 <i>Idem</i>	11 15 24 7 ..	11 15 34 17
30 <i>Idem</i>	I 21 14 40 ..	I 21 14 48

APPENDICE.

	<i>Errori.</i>	<i>Correzioni.</i>
Pag. 6 lin. 22	335°	355°
55 19 Settembre	12 48 36 I....	13 48 36 I

INDICE.

<i>FENOMENI ed osservazioni, posizioni del Sole, della Luna e dei Satelliti di Giove</i>	<i>pag. 1</i>
<i>Semidiametro del Sole, tempo impiegato dal Sole a passare il meridiano, e longitudine del nodo della Luna di 6 in 6 giorni "</i>	<i>73</i>
<i>Posizioni di Mercurio di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 74</i>
<i>Venere di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 76</i>
<i>Marte di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 78</i>
<i>Cerere di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 80</i>
<i>Pallade di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 81</i>
<i>Giunone di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 82</i>
<i>Vesta di 6 in 6 giorni</i>	<i>" 83</i>
<i>Giove di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 84</i>
<i>Saturno di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 85</i>
<i>Urano di 12 in 12 giorni</i>	<i>" 86</i>
<i>Posizioni medie di trentaquattro Stelle principali pel 1.º gennaio 1800 colle costanti che servono al calcolo delle posizioni apparenti</i>	<i>" 87</i>
<i>Tavola della rifrazione media astronomica e delle correzioni corrispondenti alle diverse altezze del barometro e del termometro</i>	<i>" 97</i>
<i>Serie di occultazioni di Stelle fisse dietro la Luna, data dagli Astronomi delle Scuole Pie di Firenze</i>	<i>" 103</i>

APPENDICE.

<i>Rifrazione osservata a poca altezza sull'orizzonte da Barnaba Oriani</i>	<i>" 3</i>
<i>Continuazione delle osservazioni sul movimento oscillatorio e periodico delle fabbriche di Angelo Cesaris</i>	<i>" 13</i>
<i>Tavole dell'equazione del centro e della riduzione all'eclittica del pianeta Vesta, calcolate da Francesco Carlini</i>	<i>" 33</i>

Occultazioni di Stelle dietro la Luna osservate da Francesco Carlini	pag. 54
Occultazioni di Stelle dietro la Luna osservate a Firenze dagli Astronomi delle Scuole Pie	55
Obliquità dell'eclittica dedotta dalle osservazioni solstiziali fatte con un circolo ripetitore di tre piedi di diametro da Barnaba Oriani	57
Osservazioni meteorologiche dell'anno 1814 fatte all'Osservatorio di Milano da Angelo Cesaris	87

GIORNI. 16	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
7	Primo quarto..... 7 ^h 18'		I. SATELLITE.
14	Plenilunio..... 13 55		^h ['] ^{''}
21	Ultimo quarto. 4 51	* 2	17 11 39 imm.
28	Novilunio 21 27	4	11 39 54
		6	6 8 6
		8	0 36 19
		9	19 4 32
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	11	13 32 43
		13	8 0 55
		15	2 29 7
2	ε ♃..... 8 ^h 56'	16	20 57 18
5	30 ♃..... 13 20	*18	15 25 31
5	33 ♃..... 15 6	20	9 53 42
11	ε ♃..... 4 38	22	4 21 55
11	ε ♃..... 19 23	23	22 50 6
13	ε □..... 10 48	*25	17 18 18
15	γ ♄..... 7 52	27	11 46 29
18	ν ♃..... 13 12	29	6 14 41
23	β ♃..... 10 48	31	0 42 53
25	51 Ofiuco..... 0 45		II. SATELLITE.
26	λ →..... 1 24	3	10 16 8 imm.
27	h ^a →..... 7 42	6	23 32 35
29	ε ♃..... 15 53	10	12 49 4
		14	2 5 27
		*17	15 21 54
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	21	4 38 14
		*24	17 54 37
		28	7 10 58
		31	20 27 20
11	♃ in congiunzione superiore.		III. SATELLITE.
15	γ ♄ 6 ^h 36' distanza apparente dal bordo boreale della Luna 4'.	3	1 49 44 imm.
20	☉ nel segno dell'Aquario 14 ^h 49'.	3	4 1 19 em.
22	♃ 19 ^h 21' distanza apparente dal bordo boreale della Luna 4'.	10	5 47 19 imm.
		10	7 58 20 em.
		17	9 45 45 imm.
		17	11 56 16 em.
		*24	13 42 47 imm.
		*24	15 52 43 em.
		*31	17 41 4 imm.
		31	19 50 27 em.

GENNAJO 1816.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
1	1	Lun.	0 3 34,5	18 43 34,7	18 39 59,6	7 39	4 21
2	2	Mart.	0 4 3,0	18 47 59,9	18 43 56,2	7 38	4 22
3	3	Merc.	0 4 31,3	18 52 24,8	18 47 52,8	7 38	4 23
4	4	Giov.	0 4 59,2	18 56 49,4	18 51 49,3	7 37	4 23
5	5	Ven.	0 5 26,7	19 1 13,5	18 55 45,9	7 37	4 23
6	6	Sab.	0 5 53,8	19 5 37,1	18 59 42,4	7 36	4 24
7	7	Dom.	0 6 20,3	19 10 0,3	19 3 39,0	7 35	4 25
8	8	Lun.	0 6 46,4	19 14 23,0	19 7 35,6	7 34	4 26
9	9	Mart.	0 7 11,8	19 18 45,1	19 11 32,1	7 34	4 26
10	10	Merc.	0 7 36,7	19 23 6,7	19 15 28,7	7 33	4 27
11	11	Giov.	0 8 1,2	19 27 27,7	19 19 25,2	7 32	4 28
12	12	Ven.	0 8 25,0	19 31 48,1	19 23 21,7	7 32	4 28
13	13	Sab.	0 8 48,2	19 36 7,9	19 27 18,3	7 31	4 29
14	14	Dom.	0 9 10,7	19 40 27,0	19 31 14,9	7 30	4 30
15	15	Lun.	0 9 32,6	19 44 45,5	19 35 11,4	7 29	4 31
16	16	Mart.	0 9 53,8	19 49 3,4	19 39 8,0	7 28	4 32
17	17	Merc.	0 10 14,3	19 53 20,5	19 43 4,5	7 26	4 34
18	18	Giov.	0 10 34,2	19 57 37,0	19 47 1,1	7 25	4 35
19	19	Ven.	0 10 53,4	20 1 52,8	19 50 57,7	7 24	4 36
20	20	Sab.	0 11 11,8	20 6 7,8	19 54 54,2	7 23	4 37
21	21	Dom.	0 11 29,5	20 10 22,1	19 58 50,8	7 22	4 38
22	22	Lun.	0 11 46,5	20 14 35,7	20 2 47,3	7 21	4 39
23	23	Mart.	0 12 2,6	20 18 48,5	20 6 43,9	7 20	4 40
24	24	Merc.	0 12 18,1	20 23 0,6	20 10 40,4	7 18	4 42
25	25	Giov.	0 12 32,8	20 27 11,9	20 14 37,0	7 17	4 43
26	26	Ven.	0 12 46,7	20 31 22,4	20 18 33,6	7 16	4 44
27	27	Sab.	0 12 59,8	20 35 32,1	20 22 30,1	7 15	4 45
28	28	Dom.	0 13 12,2	20 39 41,0	20 26 26,7	7 14	4 46
29	29	Lun.	0 13 23,7	20 43 49,1	20 30 23,2	7 13	4 47
30	30	Mart.	0 13 34,4	20 47 56,4	20 34 19,8	7 12	4 48
31	31	Merc.	0 13 44,3	20 52 2,8	20 38 16,3	7 11	4 49

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	9 10 0 45,9	280 53 40	23 5 7	9,992662
2	9 11 1 58,6	281 59 59	23 0 17	9,992662
3	9 12 3 11,2	283 6 12	22 54 59	9,992664
4	9 13 4 23,4	284 12 21	22 49 14	9,992668
5	9 14 5 35,3	285 18 22	22 43 2	9,992674
6	9 15 6 46,4	286 24 17	22 36 23	9,992681
7	9 16 7 57,1	287 30 4	22 29 17	9,992691
8	9 17 9 7,2	288 35 45	22 21 44	9,992703
9	9 18 10 16,7	289 41 16	22 13 45	9,992718
10	9 19 11 25,5	290 46 40	22 5 20	9,992735
11	9 20 12 33,7	291 51 55	21 56 29	9,992754
12	9 21 13 41,2	292 57 1	21 47 12	9,992777
13	9 22 14 48,1	294 1 58	21 37 30	9,992802
14	9 23 15 54,6	295 6 45	21 27 23	9,992830
15	9 24 17 0,3	296 11 23	21 16 51	9,992861
16	9 25 18 5,5	297 15 51	21 5 55	9,992895
17	9 26 19 10,3	298 20 8	20 54 34	9,992932
18	9 27 20 14,7	299 24 15	20 42 50	9,992971
19	9 28 21 18,7	300 28 11	20 30 42	9,993013
20	9 29 22 22,1	301 31 57	20 18 10	9,993058
21	10 0 23 25,1	302 35 32	20 5 16	9,993105
22	10 1 24 27,7	303 38 56	19 51 59	9,993154
23	10 2 25 29,7	304 42 8	19 38 20	9,993206
24	10 3 26 31,3	305 45 9	19 24 19	9,993259
25	10 4 27 32,2	306 47 58	19 9 57	9,993314
26	10 5 28 32,3	307 50 36	18 55 13	9,993370
27	10 6 29 31,8	308 53 2	18 40 9	9,993427
28	10 7 30 30,3	309 55 15	18 24 45	9,993486
29	10 8 31 28,0	310 57 17	18 9 0	9,993548
30	10 9 32 24,6	311 59 6	17 52 56	9,993610
31	10 10 33 20,1	313 0 42	17 36 32	9,993673

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
1	Lun.	10	1	3	17	10	7	7	46	3	7	19 ^A	3	33	9 ^A	1	34
2	Mart.	10	13	9	58	10	19	10	12	3	56	24	4	16	55	2	23
3	Merc.	10	25	8	42	11	1	5	53	4	34	30	4	49	3	3	9
4	Giov.	11	7	2	6	11	12	57	49	5	0	26	5	8	35	3	54
5	Ven.	11	18	53	27	11	24	49	32	5	13	26	5	14	57	4	34
6	Sab.	0	0	46	37	0	6	45	15	5	13	5	5	7	50	5	14
7	Dom.	0	12	46	0	0	18	49	31	4	59	10	4	47	8	5	54
8	Lun.	0	24	56	20	1	1	7	5	4	31	45	4	13	4	6	35
9	Mart.	1	7	22	19	1	13	42	34	3	51	9	3	26	8	7	19
10	Merc.	1	20	8	18	1	26	40	0	2	58	12	2	27	30	8	6
11	Giov.	2	3	17	57	2	10	2	24	1	54	22	1	19	8	8	58
12	Ven.	2	16	53	26	2	23	51	3	0	42	12	0	4	6	9	54
13	Sab.	3	0	55	2	3	8	5	0	0	34	37 ^B	1	13	18 ^B	10	54
14	Dom.	3	15	20	25	3	22	40	33	1	51	15	2	27	45	11	56
15	Lun.	4	0	4	34	4	7	31	28	3	2	3	3	33	26	12	58
16	Mart.	4	15	0	10	4	22	29	32	4	1	16	4	24	59	13	58
17	Merc.	4	29	58	29	5	7	25	57	4	44	8	4	58	22	14	54
18	Giov.	5	14	50	54	5	22	12	28	5	7	31	5	11	30	15	47
19	Ven.	5	29	29	56	6	6	42	43	5	10	24	5	4	23	16	37
20	Sab.	6	13	50	24	6	20	52	45	4	53	42	4	38	42	17	26
21	Dom.	6	27	49	40	7	4	41	10	4	19	46	3	57	20	18	14
22	Lun.	7	11	27	26	7	18	8	38	3	31	51	3	3	45	19	3
23	Mart.	7	24	45	4	8	1	17	4	2	33	32	2	1	38	19	53
24	Merc.	8	7	44	56	8	14	8	59	1	28	31	0	54	37	20	44
25	Giov.	8	20	29	35	8	26	47	3	0	20	22	0	13	49 ^A	21	36
26	Ven.	9	3	1	39	9	9	13	38	0	47	32 ^A	1	20	25	22	28
27	Sab.	9	15	23	15	9	21	30	41	1	52	7	2	22	16	23	19
28	Dom.	9	27	36	9	10	3	39	49	2	50	35	3	16	47	*	*
29	Lun.	10	9	41	50	10	15	42	22	3	40	37	4	1	51	0	8
30	Mart.	10	21	41	36	10	27	39	41	4	20	19	4	35	51	0	55
31	Merc.	11	3	36	49	11	9	33	10	4	58	18	4	57	36	1	39

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	22 52 A	54 46	54 35	29 53	29 47	9 11M	6 3s
2	20 22	54 25	54 17	29 42	29 38	9 48	7 5
3	16 59	54 10	54 6	29 34	29 31	10 18	8 7
4	12 55	54 3	54 3	29 30	29 30	10 42	9 10
5	8 20	54 5	54 10	29 31	29 34	11 4	10 11
6	3 25	54 17	54 27	29 38	29 43	11 22	11 14
7	1 41 B	54 39	54 54	29 50	29 58	11 43	* *
8	6 48	55 11	55 31	30 7	30 18	0 3s	0 15M
9	11 46	55 53	56 17	30 30	30 43	0 27	1 19
10	16 21	56 41	57 8	30 56	31 11	0 52	2 25
11	20 15	57 36	58 4	31 26	31 41	1 24	3 34
12	23 4	58 31	58 57	31 56	32 10	2 4	4 44
13	24 25	59 21	59 42	32 23	32 35	2 55	5 52
14	23 59	60 1	60 17	32 45	32 54	3 56	6 56
15	21 44	60 29	60 37	33 0	33 5	5 8	7 53
16	17 51	60 41	60 41	33 7	33 7	6 23	8 40
17	12 46	60 37	60 30	33 5	33 1	7 45	9 19
18	6 58	60 18	60 4	32 54	32 47	9 3	9 51
19	0 51	59 48	59 30	32 38	32 28	10 20	10 19
20	5 9 A	59 10	58 50	32 17	32 6	11 32	10 44
21	10 44	58 28	58 7	31 54	31 43	* *	11 9
22	15 37	57 46	57 26	31 32	31 20	0 45M	11 32
23	19 36	57 7	56 48	31 10	31 0	1 58	0 08
24	22 28	56 30	56 13	30 50	30 41	3 8	0 31
25	24 8	55 57	55 42	30 32	30 24	4 16	1 10
26	24 27	55 28	55 15	30 16	30 9	5 18	1 55
27	23 30	55 3	54 51	30 3	29 56	6 12	2 47
28	* *	54 40	54 30	29 50	29 45	6 59	3 44
29	21 22	54 22	54 14	29 40	29 36	7 39	4 43
30	18 16	54 7	54 2	29 32	29 29	8 12	5 46
31	14 24	53 58	53 56	29 27	29 26	8 37	6 51

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	16 ^h 30'	Occidente	
1 |		.1.2 ○	3.	.4
2 |		○ 1. 3. .2		4.
3 |	1.0	3. 2. ○		4.
4 |		3. .2 1. ○	4.	
5 |		.3 ○ 4. 1 2		
6 |	3.0	4. 1. ○	2.	
7 |		4. 2. ○	.1 .3	
8 |	4.	1 2 ○		.3
9 |	4.	○ 1. 2 3		
10 |	.4	3. 1 ○		2 ●
11 |	.4	3. .2 ○		1 ●
12 |		.4.3 ○ 1 2		
13 |		1 2 .3 ○	2.	
14 |		2. ○	.4 .1 .3	
15 |		1 2 ○		.4 .3
16 |		○ 1. .2 3.		.4
17 |	2 ● 3 ●	.1 ○		.4
18 |	1 ●	3. 2. ○		4.
19 |		.3 ○ 1 2		4.
20 |		.3.1 ○	2. 4.	
21 |		2. ○	1 2 3, 4	
22 |	4 ●	1 2 ○		.3
23 |		4. ○	1. .2 3.	
24 |	3 ●	4. .1 ○	2.	
25 |	4.	2 3 ○	1.	
26 |	4.	.3 ○		1.0 2.0
27 |	.4	.3 1. ○	2.	
28 |		.4 2. ○	1 2 3	
29 |		.4 .2 1. ○		.3
30 |		.4 ○	1. .2 3.	
31 |		.1 ○	2 3 .4	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
6 13 19 27	Primo quarto..... 2 ^h 6' Plenilunio..... 0 46 Ultimo quarto..... 16 19 Novilunio..... 16 8		I. SATELLITE. h' ' ' ' imm. 10 11 6 13 39 16 8 7 29 2 35 40 21 3 54
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE	* 3 5 7 8	15 3a 5 12 10 0 20 14 4 28 31 15 22 56 44
1 1 7 8 9 11 14 17 19 21 22 23 25 29 29	30 X..... 20 ^h 26' 33 X..... 22 1 ε ♃..... 14 7 ι ♃..... 5 10 ζ □..... 21 37 η ε..... 18 56 ι ♃..... 20 28 κ ♃..... 14 15 β ♃..... 14 48 51 Ofiuco..... 6 19 λ →..... 6 57 h ² →..... 13 22 ε ♃..... 22 2 30 X..... 14 30 33 X..... 4 17	*10 12 14 15 *17 *19 21 23 24 *26 28 4 7 *11 15 *18 22 *25 29	17 24 56 11 53 11 6 21 22 0 49 38 19 17 50 13 46 6 8 14 18 II. SATELLITE. 9 43 40 imm. 23 0 0 12 16 20 1 32 41 14 49 2 4 5 24 17 21 46 6 38 9
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.
9 14 19 19 26	H □ imm. 4 ^h 55', emers. 5 ^h 46': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 10°. ♀ e π → differenza di latitudine 6'. ☉ nel segno de' Pesci 5 ^h 31'. β ♃ imm. 15 ^h 13', emers. 16 ^h 17': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 75°. ♁ in congiunzione inferiore.	7 7 15 15 22 22 29 *29	21 38 12 imm. 23 47 3 em. 1 35 26 imm. 3 43 43 em. 5 33 3 imm. 7 40 50 em. 9 30 45 imm. 11 38 6 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
32	1	Giov.	0 13 53,3	20 56 8,4	20 42 12,9	7 9	4 51
33	2	Ven.	0 14 1,5	21 0 13,2	20 46 9,4	7 8	4 52
34	3	Sab.	0 14 8,9	21 4 17,1	20 50 6,0	7 6	4 54
35	4	Dom.	0 14 15,4	21 8 20,2	20 54 2,5	7 5	4 55
36	5	Lun.	0 14 21,0	21 12 22,4	20 57 59,1	7 3	4 57
37	6	Mart.	0 14 25,8	21 16 23,8	21 1 55,7	7 2	4 58
38	7	Merc.	0 14 29,8	21 20 24,4	21 5 52,2	7 1	4 59
39	8	Giov.	0 14 32,9	21 24 24,1	21 9 48,8	7 0	5 0
40	9	Ven.	0 14 35,2	21 28 23,0	21 13 45,3	6 58	5 2
41	10	Sab.	0 14 36,7	21 32 21,0	21 17 41,9	6 57	5 3
42	11	Dom.	0 14 37,5	21 36 18,3	21 21 38,4	6 55	5 5
43	12	Lun.	0 14 37,4	21 40 14,8	21 25 35,0	6 54	5 6
44	13	Mart.	0 14 36,6	21 44 10,5	21 29 31,5	6 53	5 7
45	14	Merc.	0 14 35,1	21 48 5,5	21 33 28,1	6 51	5 9
46	15	Giov.	0 14 32,7	21 51 59,7	21 37 24,7	6 49	5 11
47	16	Ven.	0 14 29,7	21 55 53,2	21 41 21,2	6 48	5 12
48	17	Sab.	0 14 25,9	21 59 46,0	21 45 17,8	6 46	5 14
49	18	Dom.	0 14 21,4	22 3 38,0	21 49 14,3	6 45	5 15
50	19	Lun.	0 14 16,2	22 7 29,4	21 53 10,9	6 43	5 17
51	20	Mart.	0 14 10,4	22 11 20,1	21 57 7,4	6 42	5 18
52	21	Merc.	0 14 3,9	22 15 10,2	22 1 4,0	6 40	5 20
53	22	Giov.	0 13 56,8	22 18 59,6	22 5 0,5	6 38	5 22
54	23	Ven.	0 13 49,1	22 22 48,4	22 8 57,1	6 37	5 23
55	24	Sab.	0 13 40,8	22 26 36,6	22 12 53,6	6 35	5 25
56	25	Dom.	0 13 31,8	22 30 24,2	22 16 50,2	6 34	5 26
57	26	Lun.	0 13 22,2	22 34 11,2	22 20 46,8	6 32	5 28
58	27	Mart.	0 13 12,1	22 37 57,6	22 24 43,3	6 31	5 29
59	28	Merc.	0 13 1,4	22 41 43,4	22 28 39,9	6 30	5 30
60	29	Giov.	0 12 50,2	22 45 28,7	22 32 36,4	6 29	5 31

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	10 11 34 14,4	314 2 7	17 19 50	9,993738
2	10 12 35 7,2	315 3 18	17 2 50	9,993803
3	10 13 35 58,6	316 4 17	16 45 32	9,993871
4	10 14 36 48,5	317 5 3	16 27 57	9,993939
5	10 15 37 37,0	318 5 37	16 10 4	9,994010
6	10 16 38 23,5	319 5 57	15 51 55	9,994082
7	10 17 39 8,4	320 6 6	15 33 30	9,994156
8	10 18 39 51,7	321 6 1	15 14 49	9,994231
9	10 19 40 33,3	322 5 44	14 55 53	9,994310
10	10 20 41 13,2	323 5 15	14 36 42	9,994390
11	10 21 41 51,7	324 4 35	14 17 16	9,994471
12	10 22 42 28,6	325 3 42	13 57 36	9,994556
13	10 23 43 3,8	326 2 38	13 37 42	9,994644
14	10 24 43 37,5	327 1 23	13 17 35	9,994733
15	10 25 44 10,0	327 59 56	12 57 15	9,994825
16	10 26 44 41,0	328 58 18	12 36 43	9,994919
17	10 27 45 10,5	329 56 29	12 15 58	9,995015
18	10 28 45 38,7	330 54 30	11 55 2	9,995114
19	10 29 46 5,7	331 52 21	11 33 54	9,995213
20	11 0 46 31,2	332 50 2	11 12 35	9,995313
21	11 1 46 55,4	333 47 33	10 51 6	9,995415
22	11 2 47 18,4	334 44 54	10 29 26	9,995519
23	11 3 47 40,0	335 42 6	10 7 37	9,995624
24	11 4 47 59,8	336 39 8	9 45 39	9,995729
25	11 5 48 18,5	337 36 3	9 23 31	9,995836
26	11 6 48 35,2	338 32 47	9 1 15	9,995943
27	11 7 48 50,4	339 29 24	8 38 51	9,996051
28	11 8 49 3,8	340 25 52	8 16 20	9,996159
29	11 9 49 15,4	341 22 11	7 53 41	9,996267

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
1	Giov.	11	15	28	59	11	21	24	34	5	3	40A	5	6	27A	2	21
2	Ven.	11	27	20	11	0	3	16	14	5	5	56	5	2	7	3	3
3	Sab.	0	9	13	3	0	15	11	8	4	55	2	4	44	43	3	43
4	Dom.	0	21	10	58	0	27	13	4	4	31	14	4	14	38	4	24
5	Lun.	1	3	17	59	1	9	26	18	3	55	1	3	32	31	5	6
6	Mart.	1	15	38	36	1	21	55	31	3	7	17	2	39	29	5	51
7	Merc.	1	28	17	36	2	4	45	27	2	9	21	1	37	5	6	40
8	Giov.	2	11	19	36	2	18	0	28	1	3	4	0	27	37	7	32
9	Ven.	2	24	48	28	3	1	43	49	0	8	49B	0	45	45B	8	29
10	Sab.	3	8	46	33	3	15	56	34	1	22	36	1	58	44	9	29
11	Dom.	3	23	13	32	4	0	36	52	2	33	29	3	6	7	10	32
12	Lun.	4	8	5	46	4	15	39	12	3	35	57	4	2	13	11	34
13	Mart.	4	23	16	0	5	0	54	47	4	24	23	4	41	53	12	33
14	Merc.	5	8	34	6	5	16	12	37	4	54	17	5	1	30	13	30
15	Giov.	5	23	48	48	6	1	21	27	5	3	17	4	59	45	14	23
16	Ven.	6	8	49	27	6	16	11	50	4	51	7	4	37	43	15	15
17	Sab.	6	23	27	56	7	0	37	16	4	19	59	3	58	24	16	6
18	Dom.	7	7	39	35	7	14	34	52	3	33	29	3	5	51	16	56
19	Lun.	7	21	23	13	7	28	4	56	2	35	58	2	4	24	17	47
20	Mart.	8	4	40	23	8	11	10	4	1	31	39	0	58	10	18	40
21	Merc.	8	17	34	25	8	23	54	4	0	24	25	0	9	13A	19	31
22	Giov.	9	0	9	28	9	6	21	11	0	42	20A	1	14	35	20	24
23	Ven.	9	12	29	40	9	18	35	27	1	45	40	2	15	16	21	15
24	Sab.	9	24	38	55	10	0	40	28	2	43	6	3	8	54	22	4
25	Dom.	10	6	40	29	10	12	39	16	3	32	27	3	53	33	22	50
26	Lun.	10	18	37	5	10	24	34	9	4	11	59	4	27	37	23	37
27	Mart.	11	0	30	42	11	6	26	54	4	40	15	4	49	49	*	*
28	Merc.	11	12	22	53	11	18	18	50	4	56	14	4	59	26	0	21
29	Giov.	11	24	14	52	0	0	11	12	4	59	21	4	56	0	1	2

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	9 57 ^A	53 55	53 56	29 26	29 26	8 59 ^M	7 54 ^S
2	5 8	53 59	54 4	29 28	29 32	9 19	8 57
3	0 6	54 12	54 21	29 35	29 40	9 40	9 58
4	4 59 ^B	54 33	54 47	29 46	29 54	10 0	10 59
5	9 58	55 3	55 22	30 3	30 13	10 20	* *
6	14 37	55 43.	56 6	30 24	30 37	10 44	0 4 ^M
7	18 44	56 31	56 58	30 51	31 5	11 12	1 10
8	22 0	57 24	57 55	31 19	31 36	11 45	2 17
9	24 2	58 24	58 54	31 52	32 9	0 33 ^S	3 25
10	24 31	59 22	59 49	32 24	32 39	1 27	4 30
11	23 11	60 14	60 35	32 52	33 4	2 34	5 30
12	20 4	60 53	61 6	33 13	33 21	3 50	6 22
13	15 27	61 15	61 19	33 25	33 27	5 10	7 6
14	9 43	61 18	61 13	33 27	33 24	6 33	7 43
15	3 26	61 2	60 47	33 19	33 10	7 54	8 13
16	2 54 ^A	60 28	60 7	33 0	32 48	9 11	8 41
17	8 56	59 43	59 17	32 35	32 21	10 29	9 6
18	14 16	58 50	58 24	32 6	31 52	11 44	9 32
19	18 38	57 57	57 31	31 37	31 23	* *	9 59
20	21 56	57 5	56 41	31 9	30 56	0 57 ^M	10 31
21	23 57	56 19	55 58	30 44	30 33	2 7	11 6
22	24 38	55 39	55 21	30 22	30 12	3 11	11 50
23	24 2	55 6	54 52	30 4	29 57	4 8	0 40 ^S
24	22 14	54 39	54 28	29 50	29 44	4 57	1 35
25	19 23	54 19	54 11	29 39	29 34	5 39	2 35
26	15 43	54 4	54 0	29 30	29 28	6 13	3 38
27	* *	53 56	53 53	29 26	29 25	6 41	4 43
28	11 24	53 52	53 52	29 24	29 24	7 4	5 46
29	6 40	53 53	53 57	29 25	29 27	7 25	6 49

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente	15 ^h 0'	Occidente
1 |	2. 3 ○ I.	.4
2 |	3. 102 ○	.4
3 | 1●	.3 ○	.2 .4
4 | 3.0	2. ○ .I	4.
5 |	.2 .I ○	.3 4.
6 |	○ 102	.3 .4
7 |	I. ○ 203,4	
8 |	2. 304 ○ I.	
9 |	3. 4. 102 ○	
10 |	4. .3 ○ I.	.2
11 | 2●4.	.3 ○	I O
12 | .4	.2 I. ○	.3
13 | .4	○ 102	.3
14 | .4	I. ○ 2. 3.	
15 |	.4 2. 3. ○ I.	
16 | 4.0	3. 102 ○	
17 |	.3 ○ I.	204
18 | 2●	.3. I ○	.4
19 | 1●	.2 ○	.3 .4
20 |	○ 102	.3 .4
21 |	I. ○ 2. 3.	4.
22 |	2. 3. ○ .I	4.
23 |	3. .2. I ○	4.
24 |	.3 ○ 4. I.	.2
25 |	304 .I ○ 2.	
26 | 1●	4. 2. ○	.3
27 | 2.0 4.	○ .I	.3
28 | 4.	I. ○ 2. 3.	
29 | .4	2. ○ .I	3●

GIORN.	FASI DELLA LUNA.	GIORN.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. Tempo medio.
6	Primo quarto..... 17 ^h 32'		I. SATELLITE.
13	Plenilunio..... 10 24		h / ''
20	Ultimo quarto..... 6 18	1	2 42 36 imm.
28	Novilunio..... 10 4	2	21 10 52
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE		* 4	15 39 9
		6	10 7 23
		8	4 35 41
		9	23 3 55
		11	17 32 13
		*13	12 0 28
		15	6 28 48
		17	0 57 4
		18	19 25 25
		*20	13 53 41
5	♄..... 21 ^h 38'	22	8 22 2
6	♃..... 13 13	24	2 50 20
8	♁..... 6 58	25	21 18 42
10	♂..... 5 47	*27	15 47 1
13	♄..... 7 49	*29	10 15 24
15	♃..... 23 55	31	4 43 44
18	♁..... 0 33		II. SATELLITE.
19	♄ Ofiuco..... 13 13	3	19 54 37 imm.
20	♂ →..... 13 25	7	9 11 1
21	♃ →..... 19 34	10	22 27 31
24	♄..... 4 5	*14	11 43 59
27	♁..... 8 41	18	1 0 32
27	♃..... 10 28	*21	14 17 4
27		25	3 33 44
		*28	16 50 21
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			III. SATELLITE.
		* 7	13 29 18 imm.
15	♀ e ♃ differenza di latitudine 30'.	* 7	15 36 12 em.
16	♃ imm. 15 ^h 22', emers. 16 ^h 20':	14	17 27 4 imm.
	distanza della Stella dal corno	14	19 33 35 em.
	australe della Luna nell'em. 60°.	21	21 24 57 imm.
20	☉ nel segno dell' Ariete 5 ^h 46'.	21	23 31 1 em.
		29	1 22 31 imm.
		29	3 28 12 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
61	1	Ven.	0 12 38,4	22 49 13,5	22 36 33,0	6 27	5 33
62	2	Sab.	0 12 26,2	22 52 57,9	22 40 29,5	6 25	5 35
63	3	Dom.	0 12 13,5	22 56 41,6	22 44 26,1	6 24	5 36
64	4	Lun.	0 12 0,3	23 0 24,9	22 48 22,6	6 22	5 38
65	5	Mart.	0 11 46,6	23 4 7,7	22 52 19,2	6 21	5 39
66	6	Merc.	0 11 32,4	23 7 50,0	22 56 15,7	6 19	5 41
67	7	Giov.	0 11 17,8	23 11 32,0	23 0 12,3	6 18	5 42
68	8	Ven.	0 11 2,8	23 15 13,5	23 4 8,8	6 16	5 44
69	9	Sab.	0 10 47,4	23 18 54,6	23 8 5,4	6 15	5 45
70	10	Dom.	0 10 31,7	23 22 35,3	23 12 1,9	6 23	5 47
71	11	Lun.	0 10 15,6	23 26 15,7	23 15 58,5	6 12	5 48
72	12	Mart.	0 9 59,1	23 29 55,8	23 19 55,0	6 10	5 50
73	13	Merc.	0 9 42,3	23 33 35,5	23 23 51,6	6 9	5 51
74	14	Giov.	0 9 25,3	23 37 15,0	23 27 48,2	6 7	5 53
75	15	Ven.	0 9 8,1	23 40 54,3	23 31 44,7	6 5	5 55
76	16	Sab.	0 8 50,6	23 44 33,3	23 35 41,3	6 4	5 56
77	17	Dom.	0 8 32,9	23 48 12,1	23 39 37,8	6 2	5 58
78	18	Lun.	0 8 15,0	23 51 50,7	23 43 34,4	6 1	5 59
79	19	Mart.	0 7 57,0	23 55 29,2	23 47 30,9	5 59	6 1
80	20	Merc.	0 7 38,9	23 59 7,6	23 51 27,5	5 58	6 2
81	21	Giov.	0 7 20,6	0 2 45,8	23 55 24,0	5 56	6 4
82	22	Ven.	0 7 2,3	0 6 24,0	23 59 20,6	5 54	6 6
83	23	Sab.	0 6 43,9	0 10 2,1	0 3 17,1	5 53	6 7
84	24	Dom.	0 6 25,4	0 13 40,1	0 7 13,7	5 51	6 9
85	25	Lun.	0 6 6,9	0 17 18,1	0 11 10,2	5 50	6 10
86	26	Mart.	0 5 48,4	0 20 56,1	0 15 6,8	5 48	6 12
87	27	Merc.	0 5 29,8	0 24 34,1	0 19 3,4	5 46	6 14
88	28	Giov.	0 5 11,3	0 28 12,1	0 22 59,9	5 45	6 15
89	29	Ven.	0 4 52,9	0 31 50,1	0 26 56,5	5 43	6 17
90	30	Sab.	0 4 34,5	0 35 28,2	0 30 53,0	5 41	6 19
91	31	Dom.	0 4 16,1	0 39 6,3	0 34 49,6	5 40	6 20

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	11 10 49 25,2	342 18 23	7 30 55	9,996376
2	11 11 49 32,9	343 14 28	7 8 3	9,996485
3	11 12 49 38,4	344 10 24	6 45 5	9,996595
4	11 13 49 41,8	345 6 13	6 22 2	9,996705
5	11 14 49 43,0	346 1 55	5 58 53	9,996816
6	11 15 49 42,2	346 57 31	5 35 39	9,996927
7	11 16 49 38,8	347 53 0	5 12 21	9,997040
8	11 17 49 33,3	348 48 22	4 49 0	9,997154
9	11 18 49 25,3	349 43 39	4 25 35	9,997269
10	11 19 49 15,4	350 38 50	4 2 6	9,997385
11	11 20 49 2,9	351 33 56	3 38 35	9,997502
12	11 21 48 48,5	352 28 57	3 15 1	9,997620
13	11 22 48 32,0	353 23 53	2 51 25	9,997740
14	11 23 48 13,4	354 18 45	2 27 47	9,997861
15	11 24 47 52,7	355 13 34	2 4 8	9,997983
16	11 25 47 30,3	356 8 19	1 40 28	9,998106
17	11 26 47 6,0	357 3 1	1 16 47	9,998231
18	11 27 46 39,9	357 57 41	0 53 5	9,998357
19	11 28 46 12,0	358 52 18	0 29 23	9,998483
20	11 29 45 42,6	359 46 54	0 5 41	9,998610
21	0 0 45 11,3	0 41 27	0 17 59	9,998737
22	0 1 44 38,4	1 36 0	0 41 39	9,998865
23	0 2 44 3,6	2 30 31	1 5 18	9,998993
24	0 3 43 27,0	3 25 1	1 28 55	9,999120
25	0 4 42 49,0	4 19 32	1 52 30	9,999248
26	0 5 42 8,7	5 14 1	2 16 3	9,999375
27	0 6 41 26,7	6 8 31	2 39 33	9,999501
28	0 7 40 42,6	7 3 1	3 2 59	9,999627
29	0 8 39 56,6	7 57 32	3 26 22	9,999752
30	0 9 39 8,5	8 52 3	3 49 41	9,999877
31	0 10 38 18,1	9 46 35	4 12 56	0,000001

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.		
1	Ven.	0 6 7 59	0 12 5 28	4 49 26A	4 39 40A	1 43				
2	Sab.	0 18 3 53	0 24 3 31	4 26 48	4 10 55	2 24				
3	Dom.	1 0 4 46	1 6 7 58	3 52 10	3 30 40	3 6				
4	Lun.	1 12 13 33	1 18 21 58	3 6 36	2 40 10	3 50				
5	Mart.	1 24 33 45	2 0 49 22	2 11 35	1 41 7	4 36				
6	Merc.	2 7 9 24	2 13 34 25	1 9 1	0 35 37	5 26				
7	Giov.	2 20 4 52	2 26 41 24	0 1 17	0 33 36B	6 20				
8	Ven.	3 3 24 25	3 10 14 21	1 8 34B	1 43 8	7 17				
9	Sab.	3 17 11 28	3 24 15 53	2 16 45	2 48 51	8 16				
10	Dom.	4 1 27 31	4 8 46 4	3 18 48	3 45 57	9 17				
11	Lun.	4 16 11 0	4 23 41 32	4 9 40	4 29 23	10 17				
12	Mart.	5 1 16 38	5 8 55 5	4 44 31	4 54 41	11 15				
13	Merc.	5 16 35 31	5 24 16 26	4 59 38	4 59 8	12 11				
14	Giov.	6 1 56 21	6 9 33 47	4 53 15	4 42 10	13 5				
15	Ven.	6 17 7 23	6 24 35 59	4 26 11	4 5 46	13 58				
16	Sab.	7 1 58 34	7 9 14 25	3 41 27	3 13 52	14 51				
17	Dom.	7 16 23 1	7 23 24 4	2 43 37	2 11 22	15 44				
18	Lun.	8 0 17 35	8 7 3 39	1 37 43	1 3 15	16 37				
19	Mart.	8 13 42 37	8 20 14 54	0 28 29	0 6 6A	17 31				
20	Merc.	8 26 40 56	9 3 1 23	0 40 3A	1 13 1	18 25				
21	Giov.	9 9 16 47	9 15 27 46	1 44 40	2 14 41	19 18				
22	Ven.	9 21 34 55	9 27 38 51	2 42 50	3 8 51	20 9				
23	Sab.	10 3 40 8	10 9 39 19	3 32 33	3 53 44	20 57				
24	Dom.	10 15 36 55	10 21 33 21	4 12 15	4 27 57	21 43				
25	Lun.	10 27 29 5	11 3 24 27	4 40 42	4 50 24	22 27				
26	Mart.	11 9 19 46	11 15 15 19	4 56 57	5 0 17	23 9				
27	Merc.	11 21 11 19	11 27 7 56	5 0 22	4 57 11	23 50				
28	Giov.	0 3 5 22	0 9 3 46	4 50 44	4 41 3	* *				
29	Ven.	0 15 3 17	0 21 4 4	4 28 14	4 12 23	0 31				
30	Sab.	0 27 6 17	1 3 10 6	3 53 35	3 32 2	1 13				
31	Dom.	1 9 15 45	1 15 23 26	3 7 55	2 41 27	1 56				

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodì	a mezza notte.	a mezzodì	a mezza notte.		
1	1 38 A	54 1	54 7	29 29	29 32	7 46M	7 52 S
2	3 29 B	54 15	54 24	29 37	29 41	8 7	8 53
3	8 30	54 35	54 48	29 47	29 54	8 27	9 56
4	13 16	55 3	55 19	30 3	30 11	8 49	11 1
5	17 34	55 38	55 57	30 22	30 32	9 15	* *
6	21 5	56 20	56 45	30 45	30 58	9 48	0 9M
7	23 36	57 10	57 37	31 12	31 27	10 26	1 14
8	24 44	58 5	58 33	31 42	31 57	11 15	2 20
9	24 16	59 2	59 29	32 13	32 28	0 14 S	3 20
10	22 3	59 55	60 20	32 42	32 55	1 25	4 15
11	18 11	60 40	60 58	33 6	33 16	2 42	5 1
12	12 57	61 12	61 20	33 24	33 28	4 4	5 40
13	6 49	61 24	61 23	33 31	33 30	5 27	6 13
14	0 15	61 18	61 6	33 27	33 21	6 48	6 42
15	6 13 A	60 51	60 32	33 12	33 2	8 8	7 8
16	12 10	60 9	59 43	32 49	32 35	9 28	7 36
17	17 13	59 15	58 46	32 20	32 4	10 46	8 4
18	21 5	58 17	57 48	31 48	31 33	* *	8 34
19	23 39	57 19	56 52	31 17	31 2	0 1M	9 10
20	24 49	56 26	56 2	30 48	30 35	1 9	9 52
21	21 36	55 40	55 20	30 23	30 12	2 10	10 41
22	23 7	55 2	54 46	30 2	29 53	3 2	11 35
23	20 33	54 32	54 22	29 46	29 40	3 46	0 36 S
24	17 6	54 12	54 4	29 35	29 31	4 23	1 38
25	12 57	53 59	53 56	29 28	29 26	4 53	2 42
26	8 16	53 54	53 54	29 25	29 25	5 17	3 45
27	3 15	53 55	53 57	29 26	29 27	5 39	4 48
28	* *	54 1	54 7	29 29	29 32	5 59	5 51
29	1 55 B	54 14	54 21	29 36	29 40	6 19	6 53
30	7 5	54 30	54 41	29 45	29 51	6 40	7 57
31	12 0	54 52	55 5	29 5	30 4	7 2	9 2

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente

14^h 0'

Occidente

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

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
5 11 18 27	Primo quarto..... 4 ^h 59' Plenilunio..... 19 20 Ultimo quarto..... 22 15 Novilunio..... 2 8		I. SATELLITE. h' ' " 23 12 8 imm. 17 40 28 12 8 53 6 37 15
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		7 9 10 *12 *14	1 5 41 19 34 5 14 2 33 8 30 57
3 4 6 9 12 14 14 14 15 16 18 20 23 23 30	♄..... 19 ^h 20' ♃..... 13 59 ♅..... 14 23 ♄..... 18 38 ♃..... 10 54 ♄..... 10 32 ♃..... 11 22 ♄..... 13 24 ♃..... 22 6 ♄..... 21 37 ♃..... 3 2 ♅..... 10 50 ♃..... 15 22 ♄..... 17 9 ♃..... 0 58	16 17 *19 *21 22 24 26 *28 *30	2 59 25 21 27 51 15 56 21 10 24 48 4 53 19 23 21 47 19 57 52 ep. 14 26 21 8 54 56
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		*12 *14 19 *22 26 29	II. SATELLITE. 6 7 5 imm. 19 23 50 8 40 39 21 57 30 11 14 25 0 31 24 13 48 26 5 32 5 em. 18 49 18
8 9 19 26	♃ in opposizione. ♄ in opposizione. ♃ nel segno del Toro 18 ^h 19'. ♄ in opposizione.	5 5 *12 *12 *19 *19 26 26	III. SATELLITE. 5 20 3 imm. 7 25 16 em. 9 18 15 imm. 11 23 5 em. 13 16 27 imm. 15 21 1 em. 17 15 33 imm. 19 19 49 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			^h / ['] / ["]	^h / ['] / ["]	^h / ['] / ["]	^h / ['] / ["]	^h / ['] / ["]
92	1	Lun.	0 3 57,9	0 42 44,6	0 38 46,1	5 39	6 21
93	2	Mart.	0 3 39,7	0 46 22,9	0 42 42,7	5 37	6 23
94	3	Merc.	0 3 21,6	0 50 1,3	0 46 39,2	5 36	6 24
95	4	Giov.	0 3 3,6	0 53 39,9	0 50 35,8	5 34	6 26
96	5	Ven.	0 2 45,8	0 57 18,6	0 54 32,3	5 33	6 27
97	6	Sab.	0 2 28,2	1 0 57,5	0 58 28,9	5 31	6 29
98	7	Dom.	0 2 10,8	1 4 36,6	1 2 25,4	5 30	6 30
99	8	Lun.	0 1 53,6	1 8 15,8	1 6 22,0	5 28	6 32
100	9	Mart.	0 1 36,6	1 11 55,3	1 10 18,5	5 26	6 34
101	10	Merc.	0 1 19,8	1 15 35,1	1 14 15,1	5 24	6 36
102	11	Giov.	0 1 3,3	1 19 15,1	1 18 11,6	5 23	6 37
103	12	Ven.	0 0 47,1	1 22 55,4	1 22 8,2	5 21	6 39
104	13	Sab.	0 0 31,2	1 26 36,0	1 26 4,7	5 19	6 41
105	14	Dom.	0 0 15,6	1 30 16,9	1 30 1,3	5 18	6 42
106	15	Lun.	0 0 0,3	1 33 58,2	1 33 57,9	5 16	6 44
107	16	Mart.	23 59 45,4	1 37 39,8	1 37 54,4	5 14	6 46
108	17	Merc.	23 59 30,9	1 41 21,8	1 41 51,0	5 13	6 47
109	18	Giov.	23 59 16,9	1 45 4,3	1 45 47,5	5 11	6 49
110	19	Ven.	23 59 3,2	1 48 47,1	1 49 41,1	5 10	6 50
111	20	Sab.	23 58 50,0	1 52 30,4	1 53 40,6	5 8	6 52
112	21	Dom.	23 58 37,2	1 56 14,1	1 57 37,2	5 7	6 53
113	22	Lun.	23 58 24,9	1 59 58,3	2 1 33,7	5 5	6 55
114	23	Mart.	23 58 13,0	2 3 43,0	2 5 30,3	5 3	6 57
115	24	Merc.	23 58 1,6	2 7 28,1	2 9 26,9	5 2	6 58
116	25	Giov.	23 57 50,7	2 11 13,8	2 13 23,4	5 1	6 59
117	26	Ven.	23 57 40,3	2 14 59,9	2 17 20,0	5 0	7 0
118	27	Sab.	23 57 30,4	2 18 46,6	2 21 16,5	4 58	7 2
119	28	Dom.	23 57 21,0	2 22 33,7	2 25 13,1	4 57	7 3
120	29	Lun.	23 57 12,1	2 26 21,3	2 29 9,6	4 56	7 4
121	30	Mart.	23 57 3,7	2 30 9,5	2 33 6,2	4 54	7 6

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	0 11 37 25,6	10 41 9	4 36 5	0,000124
2	0 12 36 30,7	11 35 43	4 59 10	0,000247
3	0 13 35 33,5	12 30 20	5 22 10	0,000369
4	0 14 34 34,0	13 24 58	5 45 4	0,000491
5	0 15 33 32,2	14 19 39	6 7 52	0,000612
6	0 16 32 27,8	15 14 22	6 30 33	0,000733
7	0 17 31 21,4	16 9 8	6 53 7	0,000855
8	0 18 30 12,3	17 3 57	7 15 34	0,000976
9	0 19 29 1,3	17 58 50	7 37 54	0,001098
10	0 20 27 48,1	18 53 46	8 0 6	0,001219
11	0 21 26 32,8	19 48 46	8 22 10	0,001341
12	0 22 25 15,2	20 43 50	8 44 6	0,001463
13	0 23 23 55,9	21 39 0	9 5 54	0,001585
14	0 24 22 34,5	22 34 13	9 27 32	0,001708
15	0 25 21 11,5	23 29 32	9 49 0	0,001830
16	0 26 19 46,6	24 24 57	10 10 19	0,001953
17	0 27 18 20,2	25 20 27	10 31 28	0,002075
18	0 28 16 52,1	26 16 4	10 52 27	0,002197
19	0 29 15 22,2	27 11 47	11 13 15	0,002318
20	1 0 13 50,9	28 7 36	11 33 53	0,002439
21	1 1 12 18,3	29 3 32	11 54 19	0,002558
22	1 2 10 43,9	29 59 35	12 14 33	0,002677
23	1 3 9 7,9	30 55 45	12 34 36	0,002795
24	1 4 7 30,6	31 52 2	12 54 27	0,002911
25	1 5 5 51,4	32 48 27	13 14 5	0,003025
26	1 6 4 10,6	33 44 59	13 33 29	0,003138
27	1 7 2 28,1	34 41 38	13 52 40	0,003250
28	1 8 0 43,9	35 33 25	14 11 38	0,003360
29	1 8 58 57,7	36 35 20	14 30 22	0,003468
30	1 9 57 9,7	37 32 22	14 48 52	0,003574

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna per merid.
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.		
1	Lun.	1 21 33	27	1 27 46	4	2 12 53 ^A	1 42 29 ^A	2 41		
2	Mart.	2 4 1 36		2 10 20	25	1 10 36	0 37 31	3 30		
3	Merc.	2 16 42	53	2 23 9	24	0 3 38	0 38 42 ^B	4 22		
4	Giov.	2 29 40	24	3 6 16	15	1 5 3 ^B	1 38 57	5 17		
5	Ven.	3 12 57	22	3 19 44	6	2 11 58	2 43 35	6 14		
6	Sab.	3 26 36	44	4 3 35	26	3 13 18	3 40 34	7 13		
7	Dom.	4 10 40	15	4 17 51	3	4 4 53	4 25 41	8 11		
8	Lun.	4 25 7	34	5 2 29	21	4 42 29	4 54 49	9 8		
9	Mart.	5 9 55	37	5 17 25	30	5 2 21	5 4 46	10 3		
10	Merc.	5 24 57	56	6 2 31	48	5 1 54	4 53 47	10 57		
11	Giov.	6 10 5	47	6 17 38	33	4 40 31	4 22 22	11 50		
12	Ven.	6 25 8	54	7 2 35	32	3 59 45	3 33 11	12 43		
13	Sab.	7 9 57	39	7 17 14	8	3 3 18	2 30 44	13 36		
14	Dom.	7 24 24	25	8 1 27	59	1 56 10	1 20 18	14 36		
15	Lun.	8 8 24	37	8 15 14	6	0 43 46	0 7 11	15 28		
16	Mart.	8 21 56	36	8 28 32	26	0 28 54 ^A	1 4 2 ^A	16 23		
17	Merc.	9 5 1	47	9 11 25	15	1 37 47	2 9 48	17 18		
18	Giov.	9 17 43	16	9 23 56	26	2 39 47	3 7 29	18 11		
19	Ven.	10 0 5	17	10 6 10	30	3 32 39	3 55 9	19 1		
20	Sab.	10 12 12	38	10 18 12	18	4 14 50	4 31 35	19 48		
21	Dom.	10 24 10	7	11 0 6	36	4 45 17	4 55 51	20 32		
22	Lun.	11 6 2	19	11 11 57	45	5 3 13	5 7 19	21 15		
23	Mart.	11 17 53	20	11 23 29	27	5 8 8	5 5 38	21 56		
24	Merc.	11 29 46	29	0 5 44	45	4 59 49	4 50 43	22 36		
25	Giov.	0 11 44	29	0 17 45	55	4 38 22	4 22 51	23 18		
26	Ven.	0 23 49	15	0 29 54	40	4 4 18	3 42 50	* *		
27	Sab.	1 6 2	18	1 12 12	19	3 18 38	2 51 56	0 1		
28	Dom.	1 18 24	49	1 24 39	55	2 22 59	1 52 4	0 45		
29	Lun.	2 0 57	45	2 7 18	26	1 19 32	0 45 43	1 33		
30	Mart.	2 13 42	7	2 20 8	53	0 11 3	0 24 6 ^B	2 24		

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		^h ^m ^s	^h ^m ^s	^h ^m ^s	^h ^m ^s		
1	16 29 B	55 18	55 33	30 11	30 19	7 25M	10 9S
2	20 17	55 49	56 7	30 28	30 37	7 53	11 15
3	23 9	56 26	56 46	30 48	30 59	8 30	* *
4	24 46	57 7	57 29	31 10	31 22	9 15	0 20M
5	24 54	57 52	58 15	31 35	31 47	10 9	1 20
6	23 25	58 39	59 3	32 0	32 14	11 12	2 16
7	20 19	59 24	59 47	32 25	32 37	0 26S	3 4
8	15 45	60 6	60 24	32 48	32 58	1 44	3 46
9	10 7	60 38	60 49	33 5	33 11	3 5	4 19
10	3 46	60 56	60 58	33 15	33 16	4 27	4 48
11	2 52 A	60 56	60 50	33 15	33 12	5 47	5 15
12	9 15	60 39	60 25	33 6	32 58	7 8	5 41
13	14 56	60 7	59 45	32 48	32 36	8 29	6 8
14	19 34	59 21	58 55	32 23	32 9	9 48	6 37
15	22 53	58 27	57 59	31 54	31 39	11 1	7 11
16	24 44	57 31	57 3	31 23	31 8	* *	7 53
17	25 5	56 37	56 12	30 54	30 40	0 7M	8 40
18	24 2	55 48	55 26	30 27	30 15	1 5	9 34
19	21 48	55 8	54 51	30 5	29 56	1 54	10 33
20	18 35	54 37	54 25	29 48	29 42	2 34	11 35
21	14 36	54 15	54 8	29 37	29 33	3 6	0 38S
22	10 3	54 3	54 1	29 30	29 29	3 31	1 43
23	5 6	54 0	54 2	29 28	29 29	3 53	2 46
24	0 6 B	54 6	54 11	29 32	29 34	4 12	3 50
25	5 20	54 18	54 26	29 38	29 43	4 33	4 52
26	* *	54 36	54 47	29 48	29 54	4 53	5 55
27	10 26	54 59	55 11	30 0	30 7	5 14	7 0
28	15 11	55 24	55 38	30 14	30 22	5 36	8 6
29	19 19	55 51	56 6	30 29	30 37	6 4	9 15
30	22 33	56 21	56 37	30 45	30 54	6 38	10 22

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente	13 ^h o'	Occidente
1 | 4.	2. 3 ○ .1	
2 | 4.	.2 .1 ○	.3
3 | .4	○ 1. .2	3.
4 | .4	.1 ○ 2. 3.	
5 | 1●	2 6 4 3. ○	
6 | 4.0	3. .2 ○ 1.	
7 |	.3 1. ○	2 6 4
8 |	.3 2. ○ .1	.4
9 |	2. .1 ○	.3 4
10 |	○ 1 6 2	.3 4
11 |	.1 ○ 2. 3.	4.
12 | 3●	2. ○ 1.	4.
13 | 1.0	3. .2 ○	4.
14 |	.3 1. ○ 4.	.2
15 | 2●	4. 3 ○ .1	
16 |	4. 2. 1. ○	.3
17 | 4.	○ 1 6 2	3
18 | 4.	.1 ○ 2. 3.	
19 | .4	2. ○ 1.	3●
20 | .4	3. .2 .1 ○	
21 |	.4. 3 1. ○	.2
22 |	3 6 4 ○ 2. .1	
23 |	2. 1. ○ .4 .3	
24 |	○ .2 .1	.4 .3
25 |	.1 ○ 2. 3.	.4
26 |	2. ○ 1 6 3	.4
27 |	3. .2 .1 ○	4.
28 | 1●	3 ○	.2 4
29 |	.3 ○ 12.	4.
30 |	2. 1. ○ .3 4.	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
4	Primo quarto..... 12 ^h 45'		I. SATELLITE.
11	Plenilunio..... 4 17		3 23' 26" em.
18	Ultimo quarto..... 15 12	2	21 52 1
26	Novitunio..... 15 44	3	16 20 32
		5	10 49 9
		* 7	5 17 42
		9	23 46 19
		10	18 14 52
		12	12 43 32
		*14	7 12 7
		16	1 40 48
		18	20 9 22
		19	14 38 4
		*21	9 6 41
		*23	3 35 24
		25	22 4 1
		26	16 32 45
		28	11 1 25
		*30	
			II. SATELLITE.
			8 6 37 em.
		3	21 23 55
		6	10 41 24
		*10	23 58 48
		13	13 16 28
		*17	2 33 57
		21	15 51 45
		24	5 9 23
		28	18 27 19
		31	
			III. SATELLITE.
		3	21 13 58 imm.
		3	23 17 58 em.
		11	1 12 28 imm.
		11	3 16 10 em.
		18	5 10 38 imm.
		18	7 14 3 em.
		*25	9 8 56 imm.
		*25	11 12 2 em.
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE		
1	♂..... 15 ^h 2'		
1	♁..... 19 33		
3	♄..... 20 34		
5	♃..... 7 28		
7	♂..... 3 9		
9	♄..... 21 8		
11	♁..... 20 53		
11	♂..... 21 42		
11	♁..... 23 43		
13	♁..... 8 3		
14	♁..... 7 5		
15	♁..... 11 54		
17	♁..... 18 39		
20	♁..... 22 45		
21	♁..... 0 31		
27	♁..... 7 33		
29	♁..... 1 28		
31	♁..... 2 1		
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
6	♃ in congiunzione superiore.		
20	♁ nel segno de' Gemelli 18 ^h 45'.		
30	♁ in opposizione.		

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodi vero	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
122	1	Merc.	23 56 55,9	2 33 58,2	2 37 2,7	4 53	7 7
123	2	Giov.	23 56 48,6	2 37 47,4	2 40 59,3	4 52	7 8
124	3	Ven.	23 56 41,8	2 41 37,1	2 44 55,8	4 50	7 10
125	4	Sab.	23 56 35,5	2 45 27,4	2 48 52,4	4 49	7 11
126	5	Dom.	23 56 29,8	2 49 18,2	2 52 48,9	4 48	7 12
127	6	Lun.	23 56 24,7	2 53 9,6	2 56 45,5	4 46	7 14
128	7	Mart.	23 56 20,0	2 57 1,4	3 0 42,1	4 45	7 15
129	8	Merc.	23 56 15,9	3 0 53,9	3 4 38,6	4 44	7 16
130	9	Giov.	23 56 12,3	3 4 46,9	3 8 35,2	4 43	7 17
131	10	Ven.	23 56 9,3	3 8 40,4	3 12 31,7	4 41	7 19
132	11	Sab.	23 56 6,9	3 12 34,6	3 16 28,3	4 40	7 20
133	12	Dom.	23 56 5,1	3 16 29,3	3 20 24,8	4 39	7 21
134	13	Lun.	23 56 3,8	3 20 24,6	3 24 21,4	4 38	7 22
135	14	Mart.	23 56 3,1	3 24 20,5	3 28 17,9	4 37	7 23
136	15	Merc.	23 56 3,0	3 28 16,9	3 32 14,5	4 36	7 24
137	16	Giov.	23 56 3,5	3 32 14,0	3 36 11,1	4 34	7 26
138	17	Ven.	23 56 4,6	3 36 11,6	3 40 7,6	4 33	7 27
139	18	Sab.	23 56 6,3	3 40 9,9	3 44 4,2	4 32	7 28
140	19	Dom.	23 56 8,6	3 44 8,7	3 48 0,7	4 31	7 29
141	20	Lun.	23 56 11,4	3 48 8,1	3 51 57,3	4 30	7 30
142	21	Mart.	23 56 14,7	3 52 8,0	3 55 53,9	4 29	7 31
143	22	Merc.	23 56 18,7	3 56 8,5	3 59 50,4	4 28	7 32
144	23	Giov.	23 56 23,2	4 0 9,6	4 3 47,0	4 27	7 33
145	24	Ven.	23 56 28,3	4 4 11,2	4 7 43,5	4 26	7 34
146	25	Sab.	23 56 33,8	4 8 13,4	4 11 40,1	4 25	7 35
147	26	Dom.	23 56 39,9	4 12 16,0	4 15 36,6	4 24	7 36
148	27	Lun.	23 56 46,4	4 16 19,1	4 19 33,2	4 23	7 37
149	28	Mart.	23 56 53,5	4 20 22,7	4 23 29,7	4 22	7 38
150	29	Merc.	23 57 1,0	4 24 26,8	4 27 26,3	4 21	7 39
151	30	Giov.	23 57 8,9	4 28 31,3	4 31 22,9	4 20	7 40
152	31	Ven.	23 57 17,2	4 32 36,2	4 35 19,4	4 19	7 41

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	1 10 55 19,7	38 29 33	15 7 7	0,003678
2	1 11 53 27,7	39 26 51	15 25 7	0,003782
3	1 12 51 33,8	40 24 17	15 42 51	0,003883
4	1 13 49 38,0	41 21 51	16 0 20	0,003984
5	1 14 47 40,3	42 19 33	16 17 33	0,004083
6	1 15 45 40,5	43 17 23	16 34 29	0,004181
7	1 16 43 38,9	44 15 22	16 51 9	0,004278
8	1 17 41 35,4	45 13 28	17 7 33	0,004374
9	1 18 39 10,9	46 11 43	17 23 39	0,004470
10	1 19 37 22,8	47 10 7	17 39 28	0,004564
11	1 20 35 14,4	48 8 39	17 54 58	0,004658
12	1 21 33 4,2	49 7 20	18 10 11	0,004752
13	1 22 30 52,7	50 6 9	18 25 6	0,004844
14	1 23 28 39,8	51 5 7	18 39 43	0,004936
15	1 24 26 25,8	52 4 14	18 54 0	0,005027
16	1 25 24 10,5	53 3 30	19 7 59	0,005117
17	1 26 21 54,3	54 2 55	19 21 38	0,005205
18	1 27 19 36,8	55 2 28	19 34 58	0,005293
19	1 28 17 18,5	56 2 11	19 47 58	0,005379
20	1 29 14 59,1	57 2 1	20 0 38	0,005465
21	2 0 12 39,0	58 2 0	20 12 57	0,005548
22	2 1 10 17,8	59 2 8	20 24 56	0,005629
23	2 2 7 55,6	60 2 24	20 36 34	0,005708
24	2 3 5 32,7	61 2 48	20 47 51	0,005785
25	2 4 3 8,7	62 3 20	20 58 46	0,005859
26	2 5 0 43,5	63 4 0	21 9 20	0,005931
27	2 5 58 17,3	64 4 47	21 19 32	0,006001
28	2 6 55 49,9	65 5 40	21 29 22	0,006068
29	2 7 53 21,6	66 6 42	21 38 50	0,006133
30	2 8 50 51,9	67 7 49	21 47 55	0,006195
31	2 9 48 21,0	68 9 3	21 56 37	0,006255

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
1	Merc.	2	26	38	55	3	3	12	24	0	59	15 ^B	1	33	56 ^B	3	19
2	Giov.	3	9	49	30	3	16	30	21	2	7	43	2	40	5	4	17
3	Ven.	3	23	15	7	4	0	3	58	3	10	32	3	38	36	5	13
4	Sab.	4	6	56	59	4	13	54	14	4	3	49	4	25	43	6	10
5	Dom.	4	20	55	40	4	28	1	12	4	43	52	4	57	52	7	5
6	Lun.	5	5	10	36	5	12	23	31	5	7	22	5	12	7	7	59
7	Mart.	5	19	39	32	5	26	58	3	5	11	57	5	6	42	8	51
8	Merc	6	4	18	25	6	11	39	49	4	56	26	4	41	16	9	42
9	Giov	6	19	1	27	6	26	22	24	4	21	25	3	57	17	10	34
10	Ven.	7	3	41	45	7	10	58	38	3	29	20	2	58	6	11	27
11	Sab.	7	18	12	13	7	25	21	43	2	24	12	1	48	18	12	20
12	Dom.	8	2	26	32	8	9	26	9	1	11	5	0	33	13	13	15
13	Lun.	8	16	20	9	8	23	8	20	0	4	40 ^A	0	41	59 ^A	14	12
14	Mart.	8	29	50	35	9	6	26	56	1	18	11	1	52	49	15	8
15	Merc	9	12	57	31	9	19	22	36	2	25	29	2	55	51	16	3
16	Giov	9	25	42	31	10	1	57	40	3	23	39	3	48	39	16	55
17	Ven.	10	8	8	32	10	14	15	37	4	10	41	4	29	38	17	44
18	Sab.	10	20	19	28	10	26	20	38	4	45	22	4	57	51	18	30
19	Dom.	11	2	19	43	11	8	17	17	5	7	1	5	12	50	19	13
20	Lun.	11	14	13	55	11	20	10	10	5	15	17	5	14	21	19	54
21	Mart.	11	26	6	36	0	2	3	43	5	10	4	5	2	26	20	35
22	Merc.	0	8	1	59	0	14	1	55	4	51	30	4	37	21	21	16
23	Giov.	0	20	3	51	0	26	8	11	4	20	2	3	59	41	21	58
24	Ven.	1	2	15	13	1	8	25	15	3	36	26	3	10	28	22	42
25	Sab	1	14	38	31	1	20	55	8	2	42	1	2	11	21	23	29
26	Dom.	1	27	15	18	2	3	39	5	1	38	45	1	14	36	*	*
27	Lun.	2	10	6	32	2	16	37	36	0	29	16	0	6	47 ^B	0	19
28	Mart.	2	23	12	17	2	29	50	29	0	43	5 ^B	1	19	8	1	13
29	Merc.	3	6	32	6	3	13	17	3	1	54	25	2	28	23	2	9
30	Giov.	3	20	5	8	3	26	56	16	3	0	31	3	30	17	3	7
31	Ven.	4	3	50	14	4	10	46	54	3	57	14	4	20	51	4	4

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	24 36 ^B	56 52 ^{''}	57 8 ^{''}	31 2 ^{''}	31 11 ^{''}	7 19 ^M	11 24 ^S
2	25 13	57 25	57 42	31 20	31 29	8 11	* *
3	24 15	57 58	58 15	31 38	31 47	9 10	0 20 ^M
4	21 43	58 32	58 49	31 57	32 6	10 18	1 9
5	17 46	59 4	59 19	32 14	32 22	11 31	1 52
6	12 39	59 32	59 45	32 29	32 36	0 49 ^S	2 26
7	6 41	59 55	60 3	32 42	32 46	2 7	2 55
8	0 17	60 8	60 10	32 49	32 50	3 26	3 21
9	6 8 ^A	60 10	60 6	32 50	32 48	4 44	3 47
10	12 11	59 59	59 48	32 44	32 38	6 3	4 13
11	17 26	59 34	59 17	32 30	32 21	7 23	4 38
12	21 30	58 58	58 37	32 11	31 59	8 40	5 8
13	24 9	58 14	57 50	31 47	31 34	9 52	6 46
14	25 14	57 26	57 1	31 20	31 7	10 56	7 30
15	24 47	56 37	56 13	30 54	30 41	11 50	7 21
16	23 0	55 51	55 31	30 29	30 18	* *	8 20
17	20 7	55 11	54 55	30 7	29 58	0 33 ^M	9 23
18	16 21	54 42	54 30	29 51	29 45	1 8	10 27
19	11 57	54 21	54 14	29 40	29 36	1 37	11 32
20	7 7	54 10	54 9	29 34	29 33	2 0	0 36 ^S
21	2 0	54 10	54 13	29 34	29 35	2 20	1 39
22	3 15 ^B	54 18	54 26	29 38	29 43	2 39	2 42
23	8 28	54 36	54 47	29 48	29 54	2 59	3 44
24	13 24	55 0	55 14	30 1	30 8	3 19	4 49
25	17 53	55 29	55 46	30 17	30 26	3 42	5 55
26	* *	56 2	56 19	30 35	30 44	4 7	7 3
27	21 33	56 35	56 51	30 53	31 1	4 38	8 10
28	24 6	57 7	57 22	31 10	31 18	5 16	9 15
29	25 14	57 37	57 51	31 27	31 34	6 5	10 15
30	24 47	58 4	58 16	31 41	31 48	7 3	11 8
31	22 42	58 28	58 38	31 54	32 0	8 8	11 52

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente

12^h o'

Occidente

1	| 2.0 4●			○	.1	.3	
2	|	4.	1.	○	2.	3.	
3	|	4.	2.	○	1.	3.	
4	| 4.		2 6 3	.1 ○			
5	| 4.	3.		○ 1.	.2		
6	| .4	.3		○	2.		1.0
7	|	.4	2.	1. ○			3.0
8	|	.4	.2	○	.1	.3	
9	|		1. .4	○	2.	3.	
10	|		2.	○	1 6 3,4		
11	|		.2 1 6 3	○		.4	
12	|	3.		○	1. .2		.4
13	|	.3	.1	○	2.		.4
14	| 1●	2.	.3	○			4.
15	|		.2	○	.1	.3	4.
16	|		1.	○	.2	3 6 4	
17	| 2●			○	1 6 4 3.		
18	|		.2 1. 3 6 4	○			
19	|	3 6 4		○	1 6 2		
20	|	4.	.3	.1 ○	2.		
21	| 4.		2. .3	○			1●
22	| .4		.2	○ .1	.3		
23	| .4		1.	○	.2	.3	
24	| 2●	.4		○	.1	3.	
25	| 3●	.4.2	1.	○			
26	| 4.0	3.		○	.2 1.		
27	|	.3	.1	○	2. .4		
28	|		2 6 3	○ 1.		.4	
29	| 1.0		.2	○	.3		.4
30	|		1.	○	.2	.3	.4
31	|			○	1 6 2	3.	4.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
153	1	Sab	23 57 25,9	4 36 41,5	4 39 16,0	4 19	7 41
154	2	Dom.	23 57 35,1	4 40 47,2	4 43 12,5	4 18	7 42
155	3	Lun.	23 57 44,5	4 44 53,2	4 47 9,1	4 18	7 42
156	4	Mart.	23 57 54,3	4 48 59,6	4 51 5,6	4 17	7 43
157	5	Merc.	23 58 4,5	4 53 6,4	4 55 2,2	4 16	7 44
158	6	Giov.	23 58 14,9	4 57 13,4	4 58 58,8	4 16	7 44
159	7	Ven.	23 58 25,6	5 1 20,7	5 2 55,3	4 15	7 45
160	8	Sab.	23 58 36,6	5 5 28,3	5 6 51,9	4 15	7 45
161	9	Dom.	23 58 48,0	5 9 36,2	5 10 48,7	4 14	7 46
162	10	Lun.	23 58 59,5	5 13 44,3	5 14 45,0	4 14	7 46
163	11	Mart.	23 59 11,3	5 17 52,7	5 18 41,5	4 14	7 46
164	12	Merc.	23 59 23,3	5 22 1,3	5 22 38,1	4 13	7 47
165	13	Giov.	23 59 35,5	5 26 10,1	5 26 34,7	4 13	7 47
166	14	Ven.	23 59 47,8	5 30 19,0	5 30 31,2	4 13	7 47
167	15	Sab.	0 0 0,3	5 34 28,1	5 34 27,8	4 13	7 47
168	16	Dom.	0 0 13,1	5 38 37,4	5 38 24,3	4 13	7 47
169	17	Lun.	0 0 25,8	5 42 46,8	5 42 20,9	4 12	7 48
170	18	Mart.	0 0 38,7	5 46 56,3	5 46 17,5	4 12	7 48
171	19	Merc.	0 0 51,7	5 51 5,8	5 50 14,0	4 12	7 48
172	20	Giov.	0 1 4,7	5 55 15,4	5 54 10,6	4 12	7 48
173	21	Ven.	0 1 17,8	5 59 25,1	5 58 7,1	4 12	7 48
174	22	Sab.	0 1 30,8	6 3 34,7	6 2 3,7	4 12	7 48
175	23	Dom.	0 1 43,8	6 7 44,3	6 6 0,2	4 12	7 48
176	24	Lun.	0 1 56,7	6 11 53,8	6 9 56,8	4 12	7 48
177	25	Mart.	0 2 9,6	6 16 3,2	6 13 53,3	4 12	7 48
178	26	Merc.	0 2 22,3	6 20 12,6	6 17 49,9	4 13	7 47
179	27	Giov.	0 2 34,9	6 24 21,8	6 21 46,5	4 13	7 47
180	28	Ven.	0 2 47,4	6 28 30,8	6 25 43,0	4 13	7 47
181	29	Sab.	0 2 59,5	6 32 39,6	6 29 39,6	4 13	7 47
182	30	Dom.	0 3 11,5	6 36 48,2	6 33 36,1	4 13	7 47

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	2° 10' 45" 48,6	69° 10' 22"	22° 4' 57"	0,006313
2	2 11 43 15,1	70 11 48	22 12 54	0,006369
3	2 12 40 40,4	71 13 18	22 20 27	0,006423
4	2 13 38 4,4	72 14 55	22 27 37	0,006475
5	2 14 35 27,2	73 16 35	22 34 23	0,006526
6	2 15 32 49,0	74 18 21	22 40 45	0,006575
7	2 16 30 9,6	75 20 11	22 46 44	0,006623
8	2 17 27 29,3	76 22 5	22 52 19	0,006669
9	2 18 24 48,1	77 24 3	22 57 29	0,006714
10	2 19 22 6,2	78 26 5	23 2 16	0,006758
11	2 20 19 23,6	79 28 11	23 6 38	0,006800
12	2 21 16 40,6	80 30 19	23 10 36	0,006842
13	2 22 13 57,0	81 32 31	23 14 10	0,006882
14	2 23 11 12,7	82 34 45	23 17 19	0,006921
15	2 24 8 28,4	83 37 2	23 20 3	0,006958
16	2 25 5 43,9	84 39 21	23 22 23	0,006993
17	2 26 2 59,3	85 41 42	23 24 18	0,007027
18	2 27 0 14,4	86 44 4	23 25 48	0,007059
19	2 27 57 29,4	87 46 28	23 26 54	0,007088
20	2 28 54 44,4	88 48 52	23 27 35	0,007116
21	2 29 51 59,4	89 51 16	23 27 50	0,007140
22	3 0 49 14,3	90 53 40	23 27 41	0,007163
23	3 1 46 29,0	91 56 4	23 27 7	0,007183
24	3 2 43 43,4	92 58 27	23 26 9	0,007200
25	3 3 40 57,7	94 0 49	23 24 46	0,007214
26	3 4 38 11,9	95 3 9	23 22 58	0,007225
27	3 5 35 25,7	96 5 27	23 20 45	0,007234
28	3 6 32 39,3	97 7 42	23 18 8	0,007241
29	3 7 29 52,4	98 9 54	23 15 6	0,007245
30	3 8 27 5,1	99 12 3	23 11 40	0,007246

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
1	Sab.	4	17	46	2	4	24	47	27	4	40	45 ^B	4	56	34 ^B	5	0
2	Dom.	5	1	50	55	5	8	56	11	5	7	59	5	14	47	5	54
3	Lun.	5	16	2	57	5	23	10	55	5	16	47	5	13	55	6	45
4	Mart.	6	0	19	44	6	7	29	2	5	6	12	4	53	43	7	35
5	Merc.	6	14	38	25	6	21	47	30	4	36	41	4	15	21	9	24
6	Giov.	6	28	55	45	7	6	2	45	3	50	5	3	21	20	9	14
7	Ven.	7	13	8	4	7	20	11	7	2	49	35	2	15	24	10	6
8	Sab.	7	27	11	33	8	4	8	53	1	39	23	1	2	8	10	59
9	Dom.	8	11	2	43	8	17	52	42	0	24	17	0	13	34 ^A	11	55
10	Lun.	8	24	38	30	9	1	19	55	0	50	50 ^A	1	26	59	12	51
11	Mart.	9	7	56	50	9	14	29	7	2	1	31	2	34	4	13	47
12	Merc.	9	20	56	49	9	27	20	0	3	4	15	3	31	44	14	41
13	Giov.	10	3	38	49	10	9	53	32	3	56	18	4	17	47	15	32
14	Ven.	10	16	4	29	10	22	11	57	4	35	59	4	50	52	16	20
15	Sab.	10	28	16	21	11	4	18	9	5	2	21	5	10	24	17	4
16	Dom.	11	10	17	54	11	16	16	4	5	15	1	5	16	12	17	46
17	Lun.	11	21	13	12	11	28	9	53	5	13	59	5	8	25	18	27
18	Mart.	0	4	6	42	0	10	4	11	4	59	33	4	47	26	19	7
19	Merc.	0	16	2	57	0	22	3	32	4	32	9	4	13	50	19	48
20	Giov.	0	28	6	32	1	4	12	24	3	52	34	3	28	31	20	31
21	Ven.	1	10	21	38	1	16	34	39	3	1	50	2	32	44	21	16
22	Sab.	1	22	51	51	1	29	13	30	2	1	30	1	28	23	22	4
23	Dom.	2	5	39	54	2	12	11	8	0	53	45	0	18	0	22	57
24	Lun.	2	18	47	19	2	25	28	25	0	18	25 ^B	0	55	2 ^B	23	53
25	Mart.	3	2	14	16	3	9	4	41	1	31	16	2	6	35	* *	
26	Merc.	3	15	59	18	3	22	57	46	2	40	23	3	12	4	0	52
27	Giov.	3	29	59	38	4	7	4	21	3	41	6	4	6	56	1	51
28	Ven.	4	14	11	21	4	21	20	7	4	29	5	4	47	7	2	49
29	Sab.	4	28	30	2	5	5	40	33	5	0	44	5	9	39	3	44
30	Dom.	5	12	51	9	5	20	1	20	5	13	44	5	12	55	4	37

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	19 9 ^B	58 48	58 57	32 5	32 10	9 20 ^M	* *
2	14 23	59 5	59 11	32 15	32 18	10 37	0 28 ^M
3	8 47	59 17	59 21	32 21	32 23	11 53	0 59
4	2 39	59 24	59 25	32 25	32 25	1 10 ^S	1 24
5	3 39 ^A	59 24	59 22	32 25	32 24	2 24	1 49
6	9 46	59 18	59 12	32 22	32 18	3 42	2 13
7	15 14	59 4	58 54	32 14	32 9	5 0	2 37
8	19 48	58 42	58 28	32 2	31 54	6 16	3 4
9	23 8	58 13	57 56	31 46	31 37	7 28	3 37
10	24 57	57 38	57 19	31 27	31 17	8 36	4 17
11	25 11	56 59	56 39	31 6	30 55	9 35	5 6
12	23 58	56 19	55 59	30 44	30 33	10 24	6 2
13	21 30	55 40	55 22	30 23	30 13	11 3	7 3
14	18 3	55 6	54 52	30 4	29 57	11 35	8 8
15	13 52	54 39	54 29	29 50	29 44	11 58	9 14
16	9 9	54 21	54 16	29 40	29 37	* *	10 18
17	4 6	54 13	54 13	29 35	29 35	0 20 ^M	11 21
18	1 6 ^B	54 15	54 20	29 37	29 39	0 39	0 25 ^S
19	6 19	54 27	54 37	29 43	29 48	0 59	1 26
20	11 23	54 49	55 3	29 55	30 3	1 19	2 29
21	16 4	55 19	55 37	30 11	30 21	1 38	3 34
22	20 6	55 55	56 15	30 31	30 42	2 2	4 40
23	23 11	56 36	56 56	30 53	31 4	2 30	5 49
24	24 58	57 17	57 37	31 16	31 27	3 6	6 56
25	* *	57 56	58 14	31 37	31 47	3 52	7 59
26	25 8	58 30	58 44	31 55	32 3	4 47	8 56
27	23 37	58 56	59 7	32 10	32 16	5 51	9 44
28	20 27	59 15	59 21	32 20	32 23	7 2	10 23
29	15 58	59 25	59 28	32 25	32 27	8 18	10 56
30	10 29	59 27	59 26	32 27	32 26	9 36	11 23

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente'

II^h o'

Occidente

1 | 3 ^o	2. 1.	○	4.
2 | 2.0	3.	○ .1	4.
3 |	.3 .1	○ 4.	2
4 |	3 ^o 4 2.	○ 1.	
5 |	4. .2 .1	○	3
6 | 4.		○ .2	3 1 ^o
7 | 4.		○ .1 2.	3.
8 | .4	2. 1.	○ 3.	
9 | 2.0 .4	3.	○ .1	
10 |	.4.3 .1	○	.2
11 |	3 ^o 4 2.	○ 1.	
12 |	.2 .1	○ .4.3	
13 | 1 ^o		○ .2	.4 3
14 | 1.0		○ 2.	3. 4
15 |	2. 1.	○ 3.	.4
16 |	3. .2	○ .1	4
17 |	3. .1	○	.2 4.
18 | 2 ^o	.3	○ 1.	4.
19 |	.2 .1	○ .3	4.
20 | 4 ^o		○ 1. 2	3
21 | 1.0	4.	○ 2.	3.
22 |	4. 2. 1.	○ 3.	
23 | 4.	3. .2	○ .1	
24 | 4.	3. 1.	○	.2
25 | 2 ^o .4	.3	○ .1	
26 | 3.0 .4	.2 .1	○	
27 |	.4	○ 1 ^o 2	.3
28 |	4 .1	○ 2.	3.
29 | 1 ^o	2.	○ 3 ^o 4	
30 |	3 ^o 2	○ .1	.4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
1	Primo quarto..... 22 ^h 5'		I. SATELLITE.
9	Plenilunio..... 0 58		^h
17	Ultimo quarto..... 1 23	1	7 38' 55" em.
24	Novilunio..... 11 46	3	2 7 45
31	Primo quarto..... 3 2	4	20 36 28
		6	15 5 19
		* 8	9 34 4
		10	4 2 58
		11	22 31 43
		13	17 0 35
		15	11 20 19
		17	5 58 13
		19	0 26 58
		20	18 55 52
		22	13 24 37
		24	7 43 31
		26	2 22 15
		27	20 51 9
		29	15 19 54
		*31	9 48 48
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.		II. SATELLITE.
3	α η 10 ^h 58'		2
5	β μ 12 49		18 10 5 em.
5	ω^1 μ 13 41	6	7 28 42
5	ω^2 μ 15 48	9	20 46 49
7	51 Ofiuco..... 0 59	*13	10 5 35
8	λ \rightarrow 0 20	16	23 23 43
9	h^2 \rightarrow 5 7	20	12 42 39
11	ϵ χ 11 12	24	2 0 45
14	30 χ 14 24	27	15 19 47
14	33 χ 16 10	31	4 37 51
21	ι ψ 0 55		III. SATELLITE.
22	ϵ \square 18 12	* 7	9 2 49 imm.
24	γ σ 17 3	* 7	11 5 2 em.
26	ν ρ 2 25	14	13 1 29 imm.
27	ν η 22 9	14	15 3 37 em.
30	α η 16 23	21	17 0 38 imm.
		21	19 2 47 em.
		28	20 59 39 imm.
		28	23 1 50 em.
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
2	ζ in congiunzione inferiore.		
3	α η a 11 ^h 27' la Stella rade il lembo boreale della Luna.	* 7	9 2 49 imm.
14	30 χ imm. 14 ^h 0', emers. 15 ^h 3': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 70°.	* 7	11 5 2 em.
14	33 χ imm. 16 ^h 18', emers. 17 ^h 33': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 50°.	14	13 1 29 imm.
22	\odot nel segno del Leone 14 ^h 14'.	14	15 3 37 em.
		21	17 0 38 imm.
		21	19 2 47 em.
		28	20 59 39 imm.
		28	23 1 50 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
183	1	Lun.	0 3 23,2	6 40 56,5	6 37 32,7	4 14	7 46
184	2	Mart.	0 3 34,7	6 45 4,6	6 41 29,2	4 14	7 46
185	3	Merc.	0 3 45,9	6 49 12,3	6 45 25,8	4 14	7 46
186	4	Giov.	0 3 56,8	6 53 19,8	6 49 22,4	4 14	7 46
187	5	Ven.	0 4 7,3	6 57 26,9	6 53 18,9	4 15	7 45
188	6	Sab.	0 4 17,4	7 1 33,6	6 57 15,5	4 15	7 45
189	7	Dom.	0 4 27,3	7 5 40,0	7 1 12,0	4 16	7 44
190	8	Lun.	0 4 36,7	7 9 46,0	7 5 8,6	4 16	7 44
191	9	Mart.	0 4 45,7	7 13 51,6	7 9 5,2	4 17	7 43
192	10	Merc.	0 4 54,3	7 17 56,8	7 13 1,7	4 18	7 42
193	11	Giov.	0 5 2,5	7 22 1,6	7 16 58,3	4 18	7 42
194	12	Ven.	0 5 10,3	7 26 5,9	7 20 54,8	4 19	7 41
195	13	Sab.	0 5 17,6	7 30 9,8	7 24 51,4	4 21	7 40
196	14	Dom.	0 5 24,4	7 34 13,2	7 28 47,9	4 21	7 39
197	15	Lun.	0 5 30,8	7 38 16,2	7 32 44,5	4 22	7 38
198	16	Mart.	0 5 36,7	7 42 18,7	7 36 41,0	4 23	7 37
199	17	Merc.	0 5 42,1	7 46 20,7	7 40 37,6	4 24	7 36
200	18	Giov.	0 5 47,1	7 50 22,2	7 44 34,2	4 25	7 35
201	19	Ven.	0 5 51,6	7 54 23,2	7 48 30,7	4 26	7 34
202	20	Sab.	0 5 55,5	7 58 23,7	7 52 27,3	4 27	7 33
203	21	Dom.	0 5 58,8	8 2 23,6	7 56 23,8	4 28	7 32
204	22	Lun.	0 6 1,6	8 6 23,0	8 0 20,4	4 29	7 31
205	23	Mart.	0 6 3,9	8 10 21,9	8 4 16,9	4 30	7 30
206	24	Merc.	0 6 5,6	8 14 20,1	8 8 13,5	4 31	7 29
207	25	Giov.	0 6 6,7	8 18 17,8	8 12 10,1	4 32	7 28
208	26	Ven.	0 6 7,3	8 22 14,9	8 16 6,6	4 33	7 27
209	27	Sab.	0 6 7,2	8 26 11,4	8 20 3,2	4 34	7 26
210	28	Dom.	0 6 6,5	8 30 7,2	8 23 59,7	4 35	7 25
211	29	Lun.	0 6 5,2	8 34 2,5	8 27 56,3	4 36	7 24
212	30	Mart.	0 6 3,3	8 37 57,1	8 31 52,8	4 37	7 23
213	31	Merc.	0 6 0,8	8 41 51,1	8 35 49,4	4 38	7 22

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	3° 9' 24" 17,7	100 14 8	23° 7' 49"	0,007245
2	3 10 21 29,7	101 16 9	23 3 32	0,007242
3	3 11 18 41,6	102 18 5	22 58 55	0,007236
4	3 12 15 53,1	103 19 57	22 53 52	0,007228
5	3 13 13 4,4	104 21 43	22 48 25	0,007219
6	3 14 10 15,5	105 23 25	22 42 34	0,007209
7	3 15 7 26,5	106 25 0	22 36 20	0,007196
8	3 16 4 37,5	107 26 30	22 29 42	0,007182
9	3 17 1 48,5	108 27 54	22 22 40	0,007167
10	3 17 58 59,5	109 29 12	22 15 16	0,007151
11	3 18 56 11,2	110 30 24	22 7 29	0,007133
12	3 19 53 23,2	111 31 29	21 59 19	0,007114
13	3 20 50 35,6	112 32 27	21 50 46	0,007093
14	3 21 47 48,6	113 33 18	21 41 51	0,007071
15	3 22 45 2,3	114 34 3	21 32 34	0,007047
16	3 23 42 16,7	115 34 40	21 22 55	0,007021
17	3 24 39 31,9	116 35 10	21 12 53	0,006993
18	3 25 36 48,3	117 35 33	21 2 30	0,006964
19	3 26 34 5,1	118 35 48	20 51 46	0,006933
20	3 27 31 22,9	119 35 55	20 40 40	0,006899
21	3 28 28 41,6	120 35 55	20 29 13	0,006863
22	3 29 26 0,9	121 35 46	20 17 26	0,006824
23	4 0 23 21,1	122 35 28	20 5 18	0,006782
24	4 1 20 42,0	123 35 2	19 52 50	0,006738
25	4 2 18 3,6	124 34 27	19 40 2	0,006692
26	4 3 15 26,0	125 33 43	19 26 55	0,006643
27	4 4 12 49,0	126 32 50	19 13 28	0,006591
28	4 5 10 12,7	127 31 49	18 59 42	0,006537
29	4 6 7 36,8	128 30 37	18 45 37	0,006480
30	4 7 5 1,7	129 29 17	18 31 14	0,006421
31	4 8 2 27,0	130 27 47	18 16 33	0,006360

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
1	Lun.	5	27	10	40	6	4	18	45	5	7	14 ^B	4	56	49 ^B	5	27
2	Mart.	6	11	25	14	6	18	29	55	4	41	53	4	22	43	6	16
3	Merc.	6	25	32	30	7	2	32	48	3	59	40	3	33	9	7	5
4	Giov.	7	9	30	40	7	16	25	58	3	3	37	2	31	34	7	55
5	Ven.	7	23	18	39	8	0	8	35	1	57	31	1	22	1	8	47
6	Sab.	8	6	55	40	8	13	39	49	0	45	37	0	8	51	9	41
7	Dom.	8	20	20	56	8	26	58	55	0	27	44 ^A	1	3	38 ^A	10	35
8	Lun.	9	3	33	41	9	10	5	9	1	38	20	2	11	26	11	31
9	Mart.	9	16	33	14	9	22	57	56	2	42	31	3	11	13	12	26
10	Merc.	9	29	19	14	10	5	37	9	3	37	15	4	0	22	13	18
11	Giov.	10	11	51	47	10	18	3	13	4	20	23	4	37	8	14	7
12	Ven.	10	24	11	38	11	0	17	16	4	50	32	5	0	30	14	53
13	Sab.	11	6	20	21	11	12	21	13	5	7	2	5	10	7	15	36
14	Dom.	11	18	20	16	11	24	17	51	5	9	48	5	6	7	16	17
15	Lun.	0	0	14	30	0	6	10	38	4	59	9	4	48	59	16	58
16	Mart.	0	12	6	53	0	18	3	45	4	35	42	4	19	26	17	38
17	Merc.	0	24	1	52	1	0	1	51	4	0	18	3	38	25	18	19
18	Giov.	1	6	4	19	1	12	9	51	3	13	58	2	47	6	19	3
19	Ven.	1	18	19	6	1	24	32	36	2	18	3	1	47	3	19	49
20	Sab.	2	0	50	54	2	7	14	28	1	14	22	0	40	19	20	40
21	Dom.	2	13	43	42	2	20	18	57	0	5	17	0	30	20 ^B	21	35
22	Lun.	2	27	0	22	3	3	48	3	1	6	3 ^B	1	41	21	22	33
23	Mart.	3	10	41	55	3	17	41	44	2	15	40	2	48	24	23	33
24	Merc.	3	24	47	7	4	1	57	30	3	18	56	3	46	40	* *	
25	Giov.	4	9	12	13	4	16	30	23	4	11	0	4	31	25	0	33
26	Ven.	4	23	51	8	5	1	13	28	4	47	28	4	58	48	1	31
27	Sab.	5	8	36	24	5	15	58	58	5	5	11	5	6	30	2	27
28	Dom.	5	23	20	14	6	0	39	25	5	2	44	4	54	2	3	20
29	Lun.	6	7	55	48	6	15	8	49	4	40	39	4	22	53	4	11
30	Mart.	6	22	18	4	6	29	23	15	4	1	8	3	35	52	5	0
31	Merc.	7	6	24	12	7	13	20	51	3	7	35	2	36	48	5	50

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodì	notte.	mezzodì	notte.		
1	4 28 ^B	59 23	59 18	32 24	32 22	10 58M	11 48s
2	1 46 ^A	59 12	59 5	32 19	32 15	0 7s	* *
3	7 52	58 57	58 47	32 10	32 5	1 23	0 14M
4	13 30	58 37	58 26	31 59	31 53	2 40	0 35
5	18 19	58 15	58 2	31 47	31 40	3 55	1 2
6	22 1	57 49	57 35	31 33	31 25	5 9	1 32
7	24 23	57 21	57 6	31 18	31 10	6 16	2 8
8	25 16	56 50	56 35	31 1	30 53	7 18	2 53
9	24 38	56 19	56 3	30 44	30 35	8 11	3 44
10	22 37	55 47	55 31	30 27	30 18	8 54	4 44
11	19 31	55 16	55 2	30 10	30 2	9 28	5 47
12	15 35	54 50	54 38	29 55	29 49	9 56	6 53
13	11 1	54 28	54 20	29 44	29 39	10 18	7 59
14	6 5	54 14	54 11	29 36	29 34	10 37	9 3
15	0 56	54 10	54 11	29 34	29 34	10 57	10 7
16	4 17 ^B	54 14	54 20	29 36	29 39	11 18	11 9
17	9 23	54 29	54 40	29 44	29 50	11 36	0 10s
18	14 11	54 53	55 9	29 57	30 6	11 59	1 13
19	18 29	55 27	55 47	30 16	30 27	* *	2 19
20	21 59	56 9	56 33	30 39	30 52	0 25M	3 28
21	24 22	56 57	57 22	31 5	31 18	0 57	4 33
22	25 16	57 47	58 11	31 32	31 45	1 37	5 39
23	24 28	58 35	58 57	31 58	32 10	2 28	6 39
24	* *	59 17	59 34	32 21	32 30	3 30	7 53
25	21 55	59 48	60 0	32 38	32 45	4 41	8 16
26	17 48	60 8	60 13	32 49	32 52	5 58	8 52
27	12 30	60 14	60 12	32 52	32 51	7 19	9 22
28	6 26	60 7	59 59	32 48	32 44	8 38	9 48
29	0 5	59 49	59 37	32 39	32 32	9 55	10 14
30	6 11 ^A	59 23	59 7	32 24	32 16	11 10	11 38
31	12 2	58 51	58 34	32 7	32 58	0 27s	11 3

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente		10 ^h 0'		Occidente
1 |	3.	1.	○	.2	.4
2 |	.3		○	1.2	.4
3 |	2. 1.	.3	○		4.
4 | 2.0			○	1. .3	4.
5 |		.1	○	.2	3.4
6 |		2.	○	1. 3.4	
7 | 1.0		.2	3.4 ○		
8 |		3.4	1. ○	.2	
9 |	4. .3		○	.1 2.	
10 | 4.		2. 1.	.3 ○		
11 | .4			.2 ○	.1 3	
12 | .1			.1 ○	.2 .3	
13 | 2. .4			○	1. 3.	
14 | 3. .4		2.4	.1 ○		
15 | 1.0 4.0		.3.	○	.2	
16 |	.3		○	.1 2. .4	
17 |		2. 3.1.	○		.4
18 |			.2 ○	1.3	.4
19 |			.1 ○	.2 .3	.4
20 | 2.0			○	1. 3	4.
21 | 3.0		2. .1	○		4.
22 | 1.0		3.	○	.2 4.	
23 |	.3		○	.14. 2.	
24 |		3.4 1.2	○		
25 |	4.		.2 ○	.3 .1	
26 | 4.		.1	○	.2 .3	
27 | 4.			○	2. 1. 3.	
28 | 4		2. .1	○	3	
29 | 4		3.	○	1. .2	
30 | 1.0	3.4		○	.2.	
31		3 2.4 1	○		

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
7 15 22 29	Plenilunio 13 ^h 55' Ultimo quarto 17 35 Novilunio 19 43 Primo quarto 10 20		I. SATELLITE. h' ' " em. 4 17 33 22 46 26 3 17 15 11 7 11 44 5 9 6 12 49 11 0 41 43 12 19 10 28 14 13 39 20 *16 8 8 5 18 2 36 58 19 21 5 42 21 15 34 35 23 10 3 19 25 4 32 11 26 23 0 55 28 17 29 48 30 11 58 30
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE			
1 1 1 3 4 5 7 11 11 19 20 21 22 24 26 29 29 29 30 31	β m ₁ 18 ^h 23' ω ¹ m ₁ 19 15 ω ² m ₁ 21 19 θ Ofiuco 3 17 λ → 6 45 h ² → 11 54 ε ζ 18 28 30 χ 21 41 33 χ 23 28 ε □ 4 6 λ □ 3 56 γ ς 3 12 η ρ 12 19 ν m ₁ 6 2 κ m ₁ 23 12 β m ₁ 0 12 ω ¹ m ₁ 1 3 ω ² m ₁ 3 6 θ Ofiuco 8 48 λ → 12 21	2 3 5 7 9 11 12 14 *16 18 19 21 23 25 26 28 30 3 7 10 13 17 21 24 28	II. SATELLITE. 17 56 55 em. 7 15 12 20 34 21 10 52 32 23 11 46 12 29 55 1 49 11 15 7 22
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			
1 13 18 22 25 30	♀ in congiunzione superiore. ♃ in opposizione. ♄ in congiunzione superiore. ☉ nel segno della Vergine 20 ^h 42'. ♄ e ♀ differenza di latitudine 3'. θ Ofiuco a 9 ^h 28' distanza dal lembo australe della Luna 2'.	5 5 12 12 *19 19 26 26	III. SATELLITE. 0 59 26 imm. 3 1 33 em. 4 58 19 imm. 7 0 26 em. 8 57 11 imm. 10 59 19 em. 12 55 38 imm. 14 57 43 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì vero.	TEMPO sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
214	1	Giov.	0 5 57,6	8 45 44,5	8 39 45,9	4 40	7 20
215	2	Ven.	0 5 53,8	8 49 37,3	8 43 42,5	4 42	7 18
216	3	Sab.	0 5 49,4	8 53 29,4	8 47 39,1	4 43	7 17
217	4	Dom.	0 5 44,4	8 57 20,9	8 51 35,6	4 44	7 16
218	5	Lun.	0 5 38,7	9 1 11,8	8 55 32,2	4 45	7 15
219	6	Mart.	0 5 32,4	9 5 2,1	8 59 28,7	4 46	7 14
220	7	Merc.	0 5 25,5	9 8 51,7	9 3 25,3	4 48	7 12
221	8	Giov.	0 5 18,1	9 12 40,8	9 7 21,8	4 49	7 11
222	9	Ven.	0 5 10,1	9 16 29,3	9 11 18,4	4 50	7 10
223	10	Sab.	0 5 1,5	9 20 17,2	9 15 14,9	4 52	7 8
224	11	Dom.	0 4 52,3	9 24 4,6	9 19 11,5	4 53	7 7
225	12	Lun.	0 4 42,5	9 27 51,4	9 23 8,1	4 55	7 5
226	13	Mart.	0 4 32,2	9 31 37,7	9 27 4,6	4 56	7 4
227	14	Merc.	0 4 21,5	9 35 23,4	9 31 1,2	4 58	7 2
228	15	Giov.	0 4 10,3	9 39 8,7	9 34 57,7	4 59	7 1
229	16	Ven.	0 3 58,5	9 42 53,4	9 38 54,3	5 0	7 0
230	17	Sab.	0 3 46,2	9 46 37,6	9 42 50,8	5 1	6 59
231	18	Dom.	0 3 33,4	9 50 21,4	9 46 47,4	5 3	6 57
232	19	Lun.	0 3 20,2	9 54 4,6	9 50 43,9	5 4	6 56
233	20	Mart.	0 3 6,4	9 57 47,4	9 54 40,5	5 5	6 55
234	21	Merc.	0 2 52,2	10 1 29,7	9 58 37,1	5 7	6 53
235	22	Giov.	0 2 37,6	10 5 11,6	10 2 33,6	5 8	6 52
236	23	Ven.	0 2 22,5	10 8 53,0	10 6 30,2	5 10	6 50
237	24	Sab.	0 2 7,0	10 12 34,0	10 10 26,7	5 11	6 49
238	25	Dom.	0 1 51,0	10 16 14,6	10 14 23,3	5 13	6 47
239	26	Lun.	0 1 34,7	10 19 54,8	10 18 19,8	5 14	6 46
240	27	Mart.	0 1 17,9	10 23 34,5	10 22 16,4	5 16	6 44
241	28	Merc.	0 1 0,8	10 27 13,9	10 26 12,9	5 17	6 43
242	29	Giov.	0 0 43,2	10 30 52,8	10 30 9,5	5 19	6 41
243	30	Ven.	0 0 25,3	10 34 31,4	10 34 6,0	5 21	6 39
244	31	Sab.	0 0 7,1	10 38 9,7	10 38 2,6	5 22	6 38

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	4° 8' 59" 52,9	131° 26' 8"	18° 1' 34"	0,006297
2	4 9 57 19,4	132 24 19	17 46 17	0,006233
3	4 10 54 46,5	133 22 21	17 36 43	0,006166
4	4 11 52 14,4	134 20 14	17 14 52	0,006099
5	4 12 49 42,8	135 17 57	16 58 44	0,006030
6	4 13 47 12,2	136 15 31	16 42 20	0,005960
7	4 14 44 42,4	137 12 56	16 25 39	0,005888
8	4 15 42 13,8	138 10 12	16 8 43	0,005816
9	4 16 39 46,3	139 7 20	15 51 31	0,005743
10	4 17 37 20,0	140 4 19	15 34 4	0,005668
11	4 18 34 55,1	141 1 9	15 16 22	0,005593
12	4 19 32 31,5	141 57 51	14 58 25	0,005517
13	4 20 30 9,4	142 54 25	14 40 13	0,005439
14	4 21 27 48,9	143 50 51	14 21 48	0,005361
15	4 22 25 29,9	144 47 10	14 3 8	0,005281
16	4 23 23 12,6	145 43 21	13 44 16	0,005199
17	4 24 20 57,1	146 39 24	13 25 9	0,005116
18	4 25 18 43,3	147 35 20	13 5 50	0,005031
19	4 26 16 31,2	148 31 9	12 46 19	0,004944
20	4 27 14 20,8	149 26 51	12 26 35	0,004856
21	4 28 12 11,9	150 22 26	12 6 39	0,004765
22	4 29 10 4,7	151 17 54	11 46 31	0,004672
23	5 0 7 59,0	152 13 16	11 26 12	0,004577
24	5 1 5 54,8	153 8 30	11 5 43	0,004480
25	5 2 3 52,0	154 3 39	10 45 3	0,004381
26	5 3 1 50,6	154 58 41	10 24 12	0,004280
27	5 3 59 50,6	155 53 38	10 3 12	0,004177
28	5 4 57 52,0	156 48 28	9 42 3	0,004073
29	5 5 55 54,6	157 43 13	9 20 44	0,003967
30	5 6 53 58,6	158 37 52	8 59 16	0,003859
31	5 7 52 47,9	159 32 25	8 37 40	0,003751

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
1	Giov.	7	20	13	18	7	27	1	36	2	4	3 ^B	1	29	51 ^B	6	41
2	Ven.	8	3	45	54	8	10	26	25	0	54	43	0	19	11	7	34
3	Sab.	8	17	3	20	8	23	36	50	0	16	15 ^A	0	51	9 ^A	8	29
4	Dom.	9	0	7	5	9	6	34	16	1	25	3	1	57	33	9	23
5	Lun.	9	12	58	29	9	19	19	54	2	28	16	2	56	52	10	18
6	Mart.	9	25	38	36	10	1	54	42	3	23	3	3	46	31	11	11
7	Merc.	10	8	8	16	10	14	19	22	4	7	7	4	24	37	12	1
8	Giov.	10	20	28	7	10	26	34	36	4	38	54	4	49	52	12	48
9	Ven.	11	2	38	55	11	8	41	14	4	57	27	5	1	39	13	33
10	Sab.	11	14	41	42	11	20	40	31	5	2	28	4	59	57	14	15
11	Dom.	11	26	37	56	0	2	34	15	4	54	10	4	45	11	14	55
12	Lun.	0	8	29	49	0	14	25	2	4	33	9	4	18	11	15	35
13	Mart.	0	20	20	20	0	26	16	14	4	0	24	3	39	59	16	16
14	Merc.	1	2	13	17	1	18	12	6	3	17	7	2	51	57	16	59
15	Giov.	1	14	13	14	1	20	17	22	2	24	42	1	55	35	17	44
16	Ven.	1	26	25	8	2	2	37	11	1	24	50	0	52	45	18	32
17	Sab.	2	8	54	8	2	15	16	35	0	19	36	0	14	17 ^B	19	23
18	Dom.	2	21	45	5	2	28	20	8	0	48	28 ^B	1	22	33	20	19
19	Lun.	3	5	2	6	3	11	51	15	1	56	4	2	28	30	21	18
20	Mart.	3	18	47	39	3	25	51	14	2	59	17	3	27	49	22	19
21	Merc.	4	3	1	41	4	10	18	31	3	53	31	4	15	47	23	18
22	Giov.	4	17	40	58	4	25	8	7	4	34	5	4	47	54	*	*
23	Ven.	5	2	38	53	5	10	12	0	4	56	53	5	0	42	0	16
24	Sab.	5	17	46	10	5	25	20	4	4	59	17	4	52	37	1	12
25	Dom.	6	2	52	24	6	10	22	1	4	40	51	4	24	20	2	5
26	Lun.	6	17	47	53	6	25	9	8	4	3	25	3	38	39	2	57
27	Mart.	7	2	25	6	7	9	35	24	3	10	36	2	39	51	3	49
28	Merc.	7	16	39	45	7	23	38	5	2	7	2	1	32	44	4	41
29	Giov.	8	0	30	32	8	7	17	17	0	57	33	0	22	1	5	35
30	Ven.	8	13	58	37	8	20	34	53	0	13	20 ^A	0	48	4 ^A	6	30
31	Sab.	8	27	6	31	9	3	33	51	1	21	44	1	53	58	7	25

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	17 7 ^A	58 17	58 0	31 48	31 30	1 44 ^S	11 31 ^S
2	21 8	57 42	57 25	31 29	31 20	2 58	* *
3	23 53	57 8	56 54	31 11	31 2	4 7	0 5 ^M
4	25 12	56 36	56 21	30 53	30 45	5 10	0 48
5	25 3	56 6	55 51	30 37	30 29	6 5	1 37
6	23 31	55 37	55 24	30 21	30 14	6 51	2 34
7	20 45	55 11	54 59	30 7	30 0	7 28	3 36
8	17 4	54 48	54 37	29 54	29 48	7 57	4 41
9	12 42	54 27	54 19	29 43	29 39	8 21	5 46
10	7 51	54 12	54 7	29 35	29 32	8 43	6 51
11	2 43	54 4	54 2	29 30	29 29	9 3	7 56
12	2 29 ^B	54 2	54 4	29 29	29 30	9 22	9 0
13	7 36	54 9	54 16	29 33	29 37	9 41	10 1
14	12 30	54 25	54 36	29 42	29 48	10 1	11 3
15	16 57	54 50	55 6	29 55	30 4	10 25	0 7 ^S
16	20 45	55 24	55 45	30 14	30 26	10 55	1 14
17	23 37	56 8	56 33	30 38	30 52	11 30	2 19
18	25 11	56 59	57 26	31 6	31 20	* *	3 24
19	25 11	57 54	58 23	31 36	31 52	0 16 ^M	4 24
20	23 27	58 50	59 17	32 6	32 21	1 12	5 21
21	20 1	60 42	60 3	32 35	32 46	2 19	6 10
22	* *	60 23	60 38	32 57	33 5	3 34	6 50
23	15 6	60 49	60 56	33 11	33 15	4 55	7 24
24	9 8	60 59	60 57	33 17	33 15	6 18	7 54
25	2 36	60 50	60 39	33 12	33 5	7 39	8 20
26	4 0 ^A	60 26	60 9	32 58	32 49	8 58	8 45
27	10 16	59 49	59 28	32 39	32 27	10 18	9 10
28	15 47	59 5	58 41	32 15	32 1	11 37	9 37
29	20 15	58 18	57 54	31 49	31 36	0 54 ^S	10 11
30	23 26	57 31	57 9	31 24	31 11	2 6	10 51
31	25 9	56 47	56 27	30 59	30 48	3 11	11 39

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	8 ^h o'	Occidente
1	3.0 4.0	.2 ○ .1	
2		1. ○ .2 .4.3	
3		○ 2. .1 3. .4	
4		2. 1. ○ 3. .4	
5	2.0	3. ○ 1. .4	
6	3.	.1 ○ 2. 4.	
7	.3	2. ○ 1. 4.	
8	.2	.3 ○ .1 4.	
9		1. ○ 4. .2 .3	
10		4. ○ 1 ^o 2 ^o .3	
11	4. 2. 1.	○ 3.	
12	4.	2 ^o 3 ^o ○ 1.	
13	4. 3.	.1 ○ .2	
14	.4 .3	○ 1. 2 ^o	
15	.4 .2 .3	○ 1.0	
16	.4 1.	○ .2 .3	
17	.4	○ .1 2. .3	
18	2. 1.	○ .4 3.	
19	3 ^o	.2 ○ 1. .4	
20	3.	.1 ○ .2 .4	
21	2 ^o 3.	○ 1. .4	
22	2. 3	.1 ○ .4	
23	1 ^o	○ .2 .3 4.	
24		○ .1 2. .3 4.	
25		2. 1. ○ 4. 3.	
26	3 ^o 4 ^o	.2 ○ .1	
27	3. 4. 1.	○ .2	
28	4. 3.	○ 1 ^o 2 ^o	
29	4.	2. 3 .1 ○	
30	4.	○ 1 ^o 2 ^o 3	2.0
31	.4	○ .1 2. .3	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
6	Plenilunio..... 4 ^h 59		I. SATELLITE.
14	Ultimo quarto..... 8 24		h ' "
21	Novilunio..... 3 40	1	6 27' 23" em.
27	Primo quarto..... 21 2	3	0 56 5
		4	19 24 56
		6	13 53 38
		* 8	8 22 30
	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	10	2 51 11
		11	21 20 1
4	ε ζ..... 0 ^h 46'	13	15 48 42
7	30 χ..... 4 18	15	10 17 32
7	33 χ..... 6 5	17	4 46 13
14	13a υ..... 14 14	18	23 15 1
15	ε □..... 13 12	20	17 43 42
16	κ □..... 13 40	22	12 12 30
17	γ σ..... 13 34	*24	6 41 10
18	η Ω..... 23 11	26	1 9 56
20	ν μ..... 16 53	27	19 38 36
23	κ μ..... 8 32	29	14 7 22
24	κ μ..... 22 43		II. SATELLITE.
25	λ μ..... 3 13	1	4 26 39 em.
25	ω ⁱ μ..... 8 43	4	17 44 48
25	ω ^p μ..... 10 42	* 8	7 4 7
26	θ Ofiuco..... 15 38	11	20 22 16
27	λ ↗..... 18 38	15	9 41 33
		18	22 59 40
		22	12 18 57
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	26	1 36 59
		29	14 56 13
3	ξ e β μ differenza di latitud. 1'.		III. SATELLITE.
6	♂ e β μ differenza di latitud. 10'.	2	16 54 3 imm.
9	ν χ ad 11 ^h 21' distanza dal lembo australe della Luna 3'.	2	18 56 18 em.
10	ξ γ imm. 10 ^h 47', emers. 11 ^h 57': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 85°.	9	20 52 57 imm.
15	ε □ a 12 ^h 7' distanza dal lembo boreale della Luna 7'.	9	22 55 21 em.
22	☉ nel segno della Libra 17 ^h 20'.	17	0 51 40 imm.
		17	2 54 13 em.
		24	4 51 5 imm.
		*24	6 53 47 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			h / "	h / "	h / "	h / "	h / "
245	1	Dom.	23 59 48,6	10 41 47,6	10 41 59,2	5 23	6 37
246	2	Lun.	23 59 29,7	10 45 25,2	10 45 55,7	5 25	6 35
247	3	Mart	23 59 10,4	10 49 2,5	10 49 52,3	5 27	6 33
248	4	Merc.	23 58 50,9	10 52 39,6	10 53 48,8	5 29	6 31
249	5	Giov.	23 58 31,2	10 56 16,4	10 57 45,4	5 30	6 30
250	6	Ven.	23 58 11,3	10 59 52,9	11 1 41,9	5 31	6 29
251	7	Sab.	23 57 51,1	11 3 29,3	11 5 38,5	5 33	6 27
252	8	Dom.	23 57 30,8	11 7 5,4	11 9 35,0	5 35	6 25
253	9	Lun.	23 57 10,2	11 10 41,4	11 13 31,6	5 36	6 24
254	10	Mart.	23 56 49,6	11 14 17,3	11 17 28,1	5 38	6 22
255	11	Merc.	23 56 28,9	11 17 53,0	11 21 24,7	5 40	6 20
256	12	Giov.	23 56 8,1	11 21 28,7	11 25 21,2	5 42	6 18
257	13	Ven.	23 55 47,1	11 25 4,2	11 29 17,8	5 44	6 16
258	14	Sab.	23 55 26,1	11 28 39,7	11 33 14,3	5 45	6 15
259	15	Dom.	23 55 5,1	11 32 15,2	11 37 10,9	5 47	6 13
260	16	Lun.	23 54 44,1	11 35 50,7	11 41 7,4	5 48	6 12
261	17	Mart.	23 54 23,1	11 39 26,2	11 45 4,0	5 50	6 10
262	18	Merc.	23 53 02,4	11 43 1,7	11 49 0,5	5 51	6 9
263	19	Giov.	23 53 41,2	11 46 37,2	11 52 57,1	5 53	6 7
264	20	Ven.	23 53 20,2	11 50 12,8	11 56 53,7	5 55	6 5
265	21	Sab.	23 52 59,4	11 53 48,5	12 0 50,2	5 57	6 3
266	22	Dom.	23 52 38,7	11 57 24,3	12 4 46,8	5 58	6 2
267	23	Lun.	23 52 18,1	12 1 0,2	12 8 43,3	5 59	6 1
268	24	Mart	23 51 57,5	12 4 36,1	12 12 39,9	6 1	5 59
269	25	Merc.	23 51 37,1	12 8 12,2	12 16 36,4	6 2	5 58
270	26	Giov.	23 51 16,9	12 11 48,5	12 20 33,0	6 3	5 57
271	27	Ven.	23 50 56,9	12 15 25,0	12 24 29,5	6 5	5 55
272	28	Sab.	23 50 37,0	12 19 1,6	12 28 26,1	6 6	5 54
273	29	Dom.	23 50 17,3	12 22 38,5	12 32 22,6	6 8	5 52
274	30	Lun.	23 49 58,0	12 26 15,6	12 36 19,2	6 9	5 51

Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole boreale.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	5° 8' 50" 10,7	160° 26' 54"	8° 15' 55"	0,003642
2	5 9 48 18,5	161 21 18	7 54 3	0,003531
3	5 10 46 28,1	162 15 38	7 32 3	0,003420
4	5 11 44 39,0	163 9 54	7 9 55	0,003308
5	5 12 42 51,6	164 4 6	6 47 41	0,003196
6	5 13 41 5,7	164 58 14	6 25 20	0,003084
7	5 14 39 21,9	165 52 19	6 2 53	0,002971
8	5 15 37 39,6	166 46 21	5 40 20	0,002858
9	5 16 35 59,4	167 40 21	5 17 41	0,002744
10	5 17 34 21,1	168 34 19	4 54 56	0,002631
11	5 18 32 45,1	169 28 15	4 32 6	0,002518
12	5 19 31 11,0	170 22 10	4 9 12	0,002404
13	5 20 29 39,3	171 16 4	3 46 13	0,002290
14	5 21 28 9,7	172 9 56	3 23 10	0,002175
15	5 22 26 42,4	173 3 49	3 0 3	0,002059
16	5 23 25 17,4	173 57 41	2 36 53	0,001942
17	5 24 23 54,6	174 51 33	2 13 39	0,001825
18	5 25 22 34,2	175 45 26	1 50 22	0,001706
19	5 26 21 15,9	176 39 19	1 27 3	0,001586
20	5 27 19 59,7	177 33 12	1 3 42	0,001465
21	5 28 18 45,5	178 27 8	0 40 19	0,001343
22	5 29 17 33,6	179 21 4	0 16 54	0,001220
23	6 0 16 23,4	180 15 3	0 6 32	0,001096
24	6 1 15 15,1	181 9 2	0 29 58	0,000971
25	6 2 14 8,8	182 3 3	0 53 24	0,000844
26	6 3 13 4,1	183 57 8	1 16 50	0,000717
27	6 4 12 1,1	184 51 15	1 40 16	0,000589
28	6 5 10 59,9	184 45 24	2 3 41	0,000461
29	6 6 10 0,5	185 39 37	2 27 5	0,000332
30	6 7 9 2,7	186 33 53	2 50 28	0,000204

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.									
1	Dom.	9	9	57	17	9	16	17	10	2	2	25 ^A	2	52	44 ^A	8	20
2	Lun.	9	22	33	51	9	28	47	40	3	18	40	3	42	2	9	13
3	Mart.	10	4	58	54	10	11	7	46	4	2	34	4	20	7	10	4
4	Merc.	10	17	14	32	10	23	19	25	4	34	32	4	45	44	10	52
5	Giov.	10	29	22	34	11	5	24	10	4	53	38	4	58	12	11	37
6	Ven.	11	11	24	21	11	17	23	15	4	59	26	4	57	20	12	20
7	Sab.	11	23	21	1	11	29	17	49	4	51	58	4	43	25	13	1
8	Dom.	0	5	13	48	0	11	9	11	4	31	48	4	17	14	13	41
9	Lun.	0	17	4	16	0	22	59	17	3	59	52	3	39	54	14	22
10	Mart.	0	28	54	32	1	4	50	33	3	17	30	2	52	53	15	4
11	Merc.	1	10	47	40	1	16	46	22	2	26	16	1	57	33	15	47
12	Giov.	1	22	47	13	1	28	50	44	1	28	0	0	56	52	16	33
13	Ven.	2	4	57	33	2	11	8	16	0	24	47	0	7	58 ^B	17	22
14	Sab.	2	17	23	28	2	23	43	49	0	41	1 ^B	1	14	1	18	15
15	Dom.	3	0	9	54	3	6	42	17	1	46	34	2	18	15	19	11
16	Lun.	3	13	21	27	3	20	7	45	2	48	37	3	17	7	20	10
17	Mart.	3	27	1	33	4	4	2	54	3	43	17	4	6	33	21	9
18	Merc.	4	11	11	42	4	18	27	37	4	26	23	4	42	16	22	7
19	Giov.	4	25	50	9	5	3	18	27	4	53	43	5	0	19	23	4
20	Ven.	5	10	51	32	5	18	28	14	5	11	46	4	57	55	23	59
21	Sab.	5	26	7	8	6	3	46	51	4	48	43	4	34	17	*	*
22	Dom.	6	11	25	52	6	19	2	48	4	14	57	3	51	8	0	53
23	Lun.	6	26	36	22	7	4	5	44	3	23	23	2	52	21	1	46
24	Mart.	7	11	28	58	7	18	46	21	2	18	43	1	43	14	2	40
25	Merc.	7	25	57	6	8	3	0	53	1	16	35	0	29	27	3	35
26	Giov.	8	9	57	47	8	16	47	48	0	7	32 ^A	0	43	40 ^A	4	31
27	Ven.	8	23	31	15	9	0	8	27	1	18	37	1	52	28	5	28
28	Sab.	9	6	39	57	9	13	6	6	2	24	1	2	53	17	6	24
29	Dom.	9	19	27	26	9	25	44	29	3	20	1	3	44	1	7	19
30	Lun.	10	1	57	43	10	8	7	34	4	5	5	4	23	4	8	10

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	25 24 A	56 9	55 51	30 39	30 29	4 8 ^s	* *
2	24 14	55 35	55 20	30 20	30 12	4 56	0 32 ^M
3	21 51	55 6	54 54	30 4	29 58	5 37	1 33
4	18 26	54 42	54 32	29 51	29 46	6 10	2 38
5	14 14	54 24	54 16	29 41	29 37	6 34	3 43
6	9 30	54 9	54 4	29 33	29 30	6 56	4 48
7	4 24	54 0	53 57	29 28	29 27	7 15	5 58
8	0 50 B	53 56	53 56	29 26	29 26	7 34	6 58
9	6 2	53 58	54 1	29 27	29 29	7 53	7 59
10	11 2	54 6	54 13	29 32	29 35	8 13	9 1
11	15 39	54 22	54 33	29 40	29 46	8 35	10 5
12	19 40	54 47	55 2	29 54	30 2	9 1	11 11
13	22 52	55 19	55 39	30 11	30 22	9 33	0 46 ^S
14	24 57	56 1	56 25	30 34	30 47	10 15	1 20
15	25 38	56 50	57 17	31 1	31 16	11 4	2 22
16	24 42	57 45	58 14	31 31	31 47	* *	3 19
17	22 5	58 42	59 11	32 2	32 18	0 5 ^M	4 10
18	17 52	59 39	60 4	32 33	32 47	1 16	4 53
19	12 23	60 27	60 47	32 59	33 10	2 33	5 29
20	* *	61 3	61 14	33 19	33 25	3 55	5 59
21	5 58	61 21	61 22	33 29	33 29	5 18	6 26
22	0 52 A	61 19	61 10	33 28	33 23	6 40	6 52
23	7 34	60 57	60 40	33 15	33 6	8 2	7 17
24	13 42	60 20	59 56	32 55	32 42	9 24	7 45
25	18 50	59 30	59 3	32 28	32 14	10 46	8 17
26	22 41	58 36	58 7	31 58	31 43	0 26	8 55
27	24 59	57 39	57 12	31 28	31 13	1 13	9 42
28	25 44	56 46	56 22	30 59	30 46	2 14	10 36
29	24 59	56 0	55 39	30 34	30 22	3 6	11 35
30	22 54	55 21	55 4	30 12	30 3	3 47	* *

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.				
	Oriente		7 ^h o'	Occidente
1 |	.4		162 ○	3.
2 |	.4	2.	○	.1 3.
3 |		3	164 ○	.2
4 |	3.		○	162,4
5 |	.3 2.	.1	○	.4
6 |		.2	○.31.	.4
7 |		.1	○	263 .4
8 |	1● 2●		○	.3 .4
9 |		.2	○	.1 3. 4.
10 |			163 ○	.2 4.
11 |	3.		○	162,4
12 |	4●	.3 2.	.1 ○	
13 |	3.0	4.	.2 ○	1.
14 |	4.		.1 ○	263
15 |	4.		○	.3 2● 1●
16 |	4.	.2	○.1	3.
17 |	.4		163 ○	.2
18 |	.4 3.		○	.1 2.
19 |	.3.4		162 ○	
20 |	4.0		.2 3. ○	1.
21 |			.1 ○	364 .2
22 |			○162	.3 .4
23 |	1.0	2.	○	3. .4
24 |	3●		1. ○	.2 .4
25 |	3.		○	.1 2. 4.
26 |	3		162 ○	4.
27 |			263 ○	.1 4.
28 |			1. ○	4. 3. 2
29 |		4.	○	162 .3
30 |	4. 2.	.1	○	3.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
5	Plenilunio 21 ^h 56'		
13	Ultimo quarto 21 12		
20	Novilunio 12 33		
27	Primo quarto 11 35		
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE			
1	ε ♄ 6 ^h 41'		
4	30 ♃ 10 29		
4	33 ♃ 12 18		
11	13a ♃ 20 56		
12	ε ♃ 20 25		
13	x ♃ 21 37		
14	γ ♃ 22 20		
16	η ♃ 9 3		
18	ν ♃ 3 49		
20	x ♃ 19 36		
22	x ♃ 8 57		
22	λ ♃ 13 21		
22	ω ¹ ♃ 18 43		
22	ω ² ♃ 20 38		
24	θ Ofiuco 0 36		
25	φ ♃ 9 41		
25	ε ♄ 13 11		
29	30 ♃ 4 40		
29	33 ♃ 6 25		
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			
4	30 ♃ imm. 10 ^h 40', emers. 11 ^h 18': distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 20°.		
15	♃ ed α ² ♃ differenza di latit. 15'.		
23	♃ nel segno dello Scorpione 1 ^h 26'.		
26	♃ in congiunzione inferiore.		
29	♃ e ♀ differenza di latitudine 3'.		
I. SATELLITE.			
			8 36' 2" em.
1			3 4 46
3			21 33 26
4			16 2 9
6			10 30 47
8			4 59 31
10			23 28 8
11			17 56 51
13			
II. SATELLITE.			
			4 14 14 em.
3			17 33 23
6			6 51 21
10			20 10 27
13			
III. SATELLITE.			
			8 49 36 imm.
1			10 52 26 em.
8			12 47 58 imm.
8			14 50 56 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO	TEMPO	TEMPO	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			medio a mezzodi vero.	sidereo a mezzodi vero.	sidereo a mezzodi medio.		
275	1	Mart.	23 49 38,9	12 29 52,9	12 40 15,7	6 11	5 49
276	2	Merc.	23 49 20,0	12 33 30,5	12 44 12,3	6 13	5 47
277	3	Giov.	23 49 1,4	12 37 8,4	12 48 8,8	6 15	5 45
278	4	Ven.	23 48 43,1	12 40 46,6	12 52 5,4	6 16	5 44
279	5	Sab.	23 48 25,2	12 44 25,3	12 56 2,0	6 17	5 43
280	6	Dom.	23 48 7,6	12 48 4,2	12 59 58,5	6 18	5 42
281	7	Lun.	23 47 50,4	12 51 43,5	13 3 55,1	6 20	5 40
282	8	Mart.	23 47 33,7	12 55 23,3	13 7 51,6	6 21	5 39
283	9	Merc.	23 47 17,4	12 59 3,5	13 11 48,2	6 23	5 37
284	10	Giov.	23 47 1,5	13 2 44,1	13 15 44,7	6 24	5 36
285	11	Ven.	23 46 46,2	13 6 25,3	13 19 41,3	6 25	5 35
286	12	Sab.	23 46 31,4	13 10 7,0	13 23 37,8	6 27	5 33
287	13	Dom.	23 46 17,1	13 13 49,1	13 27 34,4	6 28	5 32
288	14	Lun.	23 46 3,3	13 17 31,9	13 31 30,9	6 30	5 30
289	15	Mart.	23 45 50,0	13 21 15,2	13 35 27,5	6 31	5 29
290	16	Merc.	23 45 37,4	13 24 59,1	13 39 24,0	6 33	5 26
291	17	Giov.	23 45 25,4	13 28 43,6	13 43 20,6	6 35	5 25
292	18	Ven.	23 45 14,0	13 32 28,7	13 47 17,1	6 37	5 23
293	19	Sab.	23 45 3,1	13 36 14,4	13 51 13,7	6 38	5 22
294	20	Dom.	23 44 52,9	13 40 0,8	13 55 10,3	6 40	5 20
295	21	Lun.	23 44 43,4	13 43 47,8	13 59 6,8	6 42	5 18
296	22	Mart.	23 44 34,6	13 47 35,5	14 3 3,4	6 43	5 17
297	23	Merc.	23 44 26,5	13 51 23,9	14 6 59,9	6 45	5 15
298	24	Giov.	23 44 19,0	13 55 13,0	14 10 56,5	6 47	5 13
299	25	Ven.	23 44 12,2	13 59 2,7	14 14 53,0	6 48	5 12
300	26	Sab.	23 44 6,1	14 2 53,2	14 18 49,6	6 49	5 11
301	27	Dom.	23 44 0,8	14 6 44,4	14 22 46,1	6 51	5 9
302	28	Lun.	23 43 56,2	14 10 36,3	14 26 42,7	6 52	5 8
303	29	Mart.	23 43 52,3	14 14 28,9	14 30 39,2	6 54	5 6
304	30	Merc.	23 43 49,1	14 18 22,3	14 34 35,8	6 56	5 4
305	31	Giov.	23 43 46,7	14 22 16,5	14 38 32,4	6 57	5 3

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	6 8 8' 6,7	187 18 14	3 13' 49"	0,000075
2	6 9 7 12,4	188 22 38	3 37 7	9,999947
3	6 10 6 20,1	189 17 7	4 0 23	9,999819
4	6 11 5 29,5	190 11 40	4 23 35	9,999691
5	6 12 4 40,9	191 6 19	4 46 45	9,999564
6	6 13 3 54,2	192 1 3	5 9 51	9,999438
7	6 14 3 9,7	192 55 53	5 32 53	9,999313
8	6 15 2 27,3	193 50 50	5 55 51	9,999188
9	6 16 1 47,0	194 45 52	6 18 45	9,999064
10	6 17 1 9,1	195 41 2	6 41 34	9,998942
11	6 18 0 33,4	196 36 20	7 4 17	9,998820
12	6 19 0 0,3	197 31 44	7 26 55	9,998698
13	6 19 59 29,2	198 27 17	7 49 26	9,998577
14	6 20 59 0,8	199 22 58	8 11 51	9,998456
15	6 21 58 34,8	200 18 48	8 34 10	9,998336
16	6 22 58 11,1	201 14 46	8 56 21	9,998216
17	6 23 57 49,9	202 10 54	9 18 25	9,998096
18	6 24 57 30,8	203 7 10	9 40 21	9,997976
19	6 25 57 14,0	204 3 37	10 2 9	9,997856
20	6 26 56 59,2	205 0 12	10 23 47	9,997736
21	6 27 56 46,7	205 56 58	10 45 17	9,997616
22	6 28 56 36,0	206 53 53	11 6 37	9,997496
23	6 29 56 27,3	207 50 59	11 27 47	9,997376
24	7 0 56 20,5	208 48 15	11 48 46	9,997256
25	7 1 56 15,4	209 45 41	12 9 35	9,997136
26	7 2 56 12,1	210 43 18	12 30 12	9,997016
27	7 3 56 10,4	211 41 5	12 50 37	9,996897
28	7 4 56 10,2	212 39 4	13 10 50	9,996779
29	7 5 56 11,6	213 37 13	13 30 51	9,996661
30	7 6 56 14,7	214 35 34	13 50 39	9,996545
31	7 7 56 19,4	215 34 7	14 10 14	9,996430

OTTOBRE 1816.

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
1	Mart.	10	14	14	32	10	20	19	1	4	37	53 ^A	4	49	27 ^A	8	59
2	Merc.	10	26	21	25	11	2	22	4	4	57	42	5	2	36	9	45
3	Giov.	11	8	21	17	11	14	19	22	5	4	9	5	2	21	10	28
4	Ven.	11	20	16	33	11	26	13	4	4	57	16	4	48	57	11	9
5	Sab.	0	2	9	8	0	8	4	56	4	37	30	4	23	2	11	50
6	Dom.	0	14	0	37	0	19	56	24	4	5	43	3	45	42	12	30
7	Lun.	0	25	52	30	1	1	49	6	3	23	10	2	58	21	13	11
8	Mart.	1	7	46	28	1	13	44	52	2	31	30	2	2	52	13	54
9	Merc.	1	19	44	36	1	25	46	0	1	32	43	1	1	20	14	39
10	Giov.	2	1	49	29	2	7	55	24	0	29	3	0	3	49 ^B	15	27
11	Ven.	2	14	4	13	2	20	16	26	0	36	56 ^B	1	9	57	16	18
12	Sab.	2	26	32	30	3	2	52	56	1	42	29	2	14	8	17	12
13	Dom.	3	9	18	15	3	15	48	56	2	44	31	3	13	13	18	8
14	Lun.	3	22	25	27	3	29	8	12	3	39	46	4	3	44	19	5
15	Mart.	4	5	57	30	4	12	53	33	4	24	38	4	42	2	20	1
16	Merc.	4	19	56	26	4	27	6	2	4	55	29	5	4	34	20	56
17	Giov.	5	4	22	1	5	11	43	56	5	8	55	5	8	16	21	50
18	Ven.	5	19	11	1	5	26	42	23	5	2	26	4	51	21	22	43
19	Sab.	6	4	16	54	6	11	53	25	4	35	5	4	13	53	23	37
20	Dom.	6	19	30	35	6	27	7	4	3	48	6	3	18	18	*	*
21	Lun.	7	4	41	33	7	12	12	48	2	45	5	2	9	10	0	31
22	Mart.	7	19	39	44	7	27	1	23	1	31	20	0	52	22	1	26
23	Merc.	8	4	17	0	8	11	26	4	0	13	2	0	25	57 ^A	2	23
24	Giov.	8	18	28	18	8	25	23	30	1	3	57 ^A	1	40	23	3	22
25	Ven.	9	2	11	45	9	8	53	11	2	14	47	2	46	46	4	20
26	Sab.	9	15	28	9	9	21	57	2	3	16	1	3	42	17	5	17
27	Dom.	9	28	20	18	10	4	38	28	4	5	23	4	25	11	6	11
28	Lun.	10	10	52	4	10	17	1	39	4	41	36	4	54	32	7	1
29	Mart.	10	23	7	44	10	29	10	53	5	4	4	5	10	5	7	48
30	Merc.	11	5	11	37	11	11	10	27	5	12	38	5	11	47	8	31
31	Giov.	11	17	7	50	11	23	4	11	5	7	33	5	0	1	9	13

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	19 45 ^o A	54 49	54 36	29 55	29 48	4 21 ^h 5 ^m	0 38 ^h M
2	15 45	54 26	54 17	29 43	29 38	4 48	1 44
3	11 8	54 9	54 3	29 33	29 30	5 11	2 50
4	6 6	53 59	53 56	29 28	29 26	5 30	3 56
5	0 52	53 55	53 55	29 26	29 26	5 48	4 59
6	4 25 ^o B	53 56	53 59	29 26	29 28	6 7	6 0
7	9 34	54 3	54 8	29 30	29 33	6 27	7 2
8	14 23	54 14	54 22	29 36	29 40	6 49	8 5
9	18 39	54 31	54 42	29 45	29 51	7 13	9 11
10	22 8	54 54	55 8	29 58	30 5	7 43	10 17
11	24 36	55 23	55 40	30 14	30 23	8 19	11 22
12	25 46	55 59	56 19	30 33	30 44	9 4	0 24 ^S
13	25 30	56 41	57 5	30 56	31 9	9 59	1 21
14	23 37	57 30	57 56	31 23	31 37	11 5	2 13
15	20 12	58 22	58 48	31 51	32 5	* *	2 58
16	15 23	59 15	59 40	32 20	32 34	0 16 ^M	3 34
17	9 28	60 3	60 24	32 46	32 57	1 34	4 5
18	2 52	60 42	60 57	33 7	33 15	2 55	4 32
19	4 2 ^o A	61 8	61 14	33 22	33 25	4 17	4 57
20	* *	61 16	61 12	33 26	33 24	5 39	5 23
21	10 39	61 3	60 50	33 19	33 12	7 2	5 48
22	16 32	60 33	60 12	33 3	32 51	8 24	6 17
23	21 12	59 48	59 21	32 38	32 23	9 45	6 53
24	24 20	58 53	58 24	32 8	31 52	11 1	7 39
25	25 48	57 55	57 26	31 36	31 20	0 9 ^S	8 30
26	25 38	56 57	56 31	31 5	30 51	1 7	9 28
27	24 0	56 6	55 43	30 37	30 24	1 53	10 32
28	21 7	55 22	55 4	30 13	30 3	2 30	11 37
29	17 20	54 48	54 34	29 54	29 47	2 59	* *
30	12 52	54 22	54 13	29 41	29 36	3 22	0 44 ^M
31	7 55	54 6	54 1	29 32	29 29	3 42	1 51

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	6 ^h o'	Occidente
1 | 3 ^e	4.	.2 ○	1 ^e
2 | 4.	3.	○ .1	.2
3 | 4.	.3	1.2. ○	†
4 | .4		.2 .3 ○	.1
5 |	.4	1. ○	2 ^o 3
6 |	.4	○	1 ^o 2 3
7 |		2. 1 ^o 4 ○	3.
8 |		.2 ○ 1 ^o 3	.4
9 | 1.0	3.	○	.2 4
10 | 2 ^e	.3	1. ○	.4
11 |		2 ^o 3 ○	.1 .4
12 |		1. ○	2 ^o 3 4.
13 |		○	1. 2. .3 4.
14 |		2. .1 ○	3. 4.
15 |		.2 ○	1 ^o 3,4

GIORNI	FASI DELLA LUNA.
4	Plenilunio..... 15 ^h 55'
12	Ultimo quarto..... 7 45
18	Novilunio..... 23 0
26	Primo quarto..... 5 43
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
8	132 ♃..... 2 ^h 33'
9	♄ □..... 2 4
10	♃ □..... 3 32
11	γ ♄..... 4 40
12	η ♄..... 16 27
14	γ ♃..... 12 49
17	κ ♃..... 6 23
18	♃..... 14 40
18	κ ♄..... 19 59
19	λ ♄..... 0 23
19	ω ¹ ♃..... 5 41
19	ω ² ♃..... 7 34
20	θ Ofiuco..... 11 10
21	φ ♃..... 19 28
27	30 ♃..... 23 56
28	33 ♃..... 1 43
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	
7	♂ e λ ♃ differenza di latitud. 8'.
12	η ♄ imm. 14 ^h 42', emers. 15 ^h 53': distanza della Stella dai corni della Luna nell'emersione 90°.
18	♂ ed α ² ♄ differenza di latit. 5'.
18	Eclisse di Sole visibile a Milano. Principio 20 ^h 58': fine 23 ^h 24'. Primo appulso sul lembo bo- reale del Sole a 15° di distanza dal verticale verso occidente.
21	☉ nel segno del Sagittario 21 ^h 46'.
28	♃ e ♃ differenza di latitudine 2'.

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI
IN QUESTO MESE.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
306	1	Ven.	23 43 45,0	14 26 11,4	14 42 28,9	6 58	5 2
307	2	Sab.	23 43 44,2	14 30 7,1	14 46 25,5	7 0	5 0
308	3	Dom.	23 43 44,2	14 34 3,6	14 50 22,0	7 1	4 59
309	4	Lun.	23 43 45,0	14 38 1,0	14 54 18,6	7 2	4 58
310	5	Mart	23 43 46,6	14 41 59,1	14 58 15,1	7 4	4 56
311	6	Merc.	23 43 49,0	14 45 58,1	15 2 11,7	7 5	4 55
312	7	Giov.	23 43 52,4	14 49 58,0	15 6 8,2	7 6	4 54
313	8	Ven.	23 43 56,4	14 53 58,7	15 10 4,8	7 8	4 52
314	9	Sab.	23 44 1,4	14 58 0,2	15 14 1,4	7 9	4 51
315	10	Dem.	23 44 7,2	15 2 2,6	15 17 57,9	7 10	4 50
316	11	Lun.	23 44 13,9	15 6 5,9	15 21 54,5	7 12	4 48
317	12	Mart	23 44 21,6	15 10 10,1	15 25 51,0	7 13	4 47
318	13	Merc.	23 44 30,0	15 14 15,1	15 29 47,6	7 14	4 46
319	14	Giov.	23 44 39,4	15 18 21,0	15 33 44,1	7 15	4 45
320	15	Ven.	23 44 49,6	15 22 27,8	15 37 40,7	7 16	4 44
321	16	Sab	23 45 0,7	15 26 35,4	15 41 37,3	7 17	4 43
322	17	Dom	23 45 12,6	15 30 44,0	15 45 33,8	7 19	4 41
323	18	Lun.	23 45 25,3	15 34 53,3	15 49 30,4	7 20	4 40
324	19	Mart.	23 45 38,9	15 39 3,5	15 53 26,9	7 21	4 39
325	20	Merc.	23 45 53,3	15 43 14,5	15 57 23,5	7 22	4 38
326	21	Giov	23 46 8,5	15 47 26,3	16 1 20,0	7 23	4 37
327	22	Ven.	23 46 24,5	15 51 38,9	16 5 16,6	7 24	4 36
328	23	Sab.	23 46 41,3	15 55 52,3	16 9 13,1	7 25	4 35
329	24	Dom.	23 46 58,9	16 0 6,5	16 13 9,7	7 26	4 34
330	25	Lun.	23 47 17,2	16 4 21,4	16 17 6,3	7 27	4 33
331	26	Mart.	23 47 36,2	16 8 37,0	16 21 2,8	7 28	4 32
332	27	Merc	23 47 56,0	16 12 53,4	16 24 59,4	7 29	4 31
333	28	Giov.	23 48 16,4	16 17 10,4	16 28 55,9	7 30	4 30
334	29	Ven	23 48 37,5	16 21 28,2	16 32 52,5	7 31	4 29
335	30	Sab.	23 48 59,3	16 25 46,6	16 36 49,0	7 32	4 28

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	7 8 56 25,6	216 32 51	14 29 35	9,996316
2	7 9 56 33,6	217 31 47	14 48 41	9,996204
3	7 10 56 43,0	218 30 54	15 7 33	9,996093
4	7 11 56 54,5	219 30 14	15 26 11	9,995985
5	7 12 57 7,6	220 29 47	15 44 33	9,995878
6	7 13 57 22,6	221 29 32	16 2 39	9,995773
7	7 14 57 39,2	222 29 29	16 20 30	9,995670
8	7 15 57 58,1	223 29 40	16 38 3	9,995569
9	7 16 58 18,7	224 30 3	16 55 21	9,995470
10	7 17 58 41,4	225 30 39	17 12 21	9,995372
11	7 18 59 6,1	226 31 28	17 29 3	9,995276
12	7 19 59 32,9	227 32 31	17 45 27	9,995182
13	7 21 0 1,6	228 33 46	18 1 33	9,995089
14	7 22 0 32,1	229 35 15	18 17 20	9,994998
15	7 23 1 4,7	230 36 57	18 32 48	9,994907
16	7 24 1 39,0	231 38 51	18 47 56	9,994817
17	7 25 2 15,3	232 40 59	19 2 44	9,994729
18	7 26 2 53,1	233 43 19	19 17 11	9,994642
19	7 27 3 32,8	234 45 52	19 31 18	9,994556
20	7 28 4 13,7	235 48 37	19 45 4	9,994470
21	7 29 4 56,3	236 51 35	19 58 28	9,994386
22	8 0 5 40,0	237 54 44	20 11 30	9,994302
23	8 1 6 24,8	238 58 5	20 24 9	9,994220
24	8 2 7 11,1	240 1 37	20 36 26	9,994139
25	8 3 7 58,3	241 5 21	20 48 20	9,994059
26	8 4 8 46,6	242 9 16	20 59 50	9,993981
27	8 5 9 35,8	243 13 21	21 10 57	9,993904
28	8 6 10 25,8	244 17 37	21 21 40	9,993830
29	8 7 11 16,8	245 22 3	21 31 58	9,993757
30	8 8 12 8,6	246 26 38	21 41 52	9,993687

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.									
		a mezzodi.		a mezza notte.		a mezzodi.		a mezza notte.											
1	Ven.	11	28	59	55	0	4	55	25	4	49	17	A	4	35	26	A	9	54
2	Sab.	0	10	51	1	0	16	47	0	4	18	37		3	58	19		10	33
3	Dom.	0	22	43	38	0	28	41	12	3	36	43		3	12	0		11	14
4	Lun.	1	4	39	54	1	10	39	58	2	45	5		2	16	12		11	55
5	Mart.	1	16	41	37	1	22	45	2	1	45	38		1	13	42		12	39
6	Merc.	1	28	50	25	2	4	57	59	0	40	43		0	7	3		13	27
7	Giov.	2	11	7	57	2	17	20	31	0	26	56	B	1	0	52	B	14	17
8	Ven.	2	23	35	55	2	29	54	24	1	34	21		2	6	58		15	9
9	Sab.	3	6	16	14	3	12	41	41	2	38	19		3	7	58		16	4
10	Dom.	3	19	11	1	3	25	44	32	3	35	30		4	0	32		17	0
11	Lun.	4	2	22	30	4	9	5	9	4	22	38		4	41	25		17	55
12	Mart.	4	15	52	41	4	22	45	16	4	56	30		5	7	33		18	49
13	Merc.	4	29	42	57	5	6	45	41	5	14	15		5	16	19		19	41
14	Giov.	5	13	53	19	5	21	5	36	5	13	35		5	5	55		20	32
15	Ven.	5	28	22	6	6	5	42	18	4	53	17		4	35	46		21	22
16	Sab.	6	3	5	29	6	20	30	53	4	13	34		3	46	59		22	14
17	Dom.	6	27	57	37	7	5	24	41	3	16	28		2	42	35		23	7
18	Lun.	7	12	51	5	7	20	15	49	2	5	58		1	27	20		*	*
19	Mart.	7	27	37	52	8	4	56	23	0	47	26		0	7	4		0	3
20	Merc.	8	12	10	31	8	19	19	31	0	33	1A		1	12	8A		1	1
21	Giov.	8	26	23	2	9	3	20	28	1	49	38		2	24	57		2	1
22	Ven.	9	10	11	31	9	16	56	29	2	57	38		3	27	18		3	0
23	Sab.	9	23	35	3	10	0	7	29	3	53	44		4	16	40		3	56
24	Dom.	10	6	34	4	10	12	55	10	4	35	59		4	51	37		4	49
25	Lun.	10	19	11	14	10	25	22	44	5	3	33		5	11	46		5	39
26	Mart.	11	1	30	14	11	7	34	16	5	16	22		5	17	23		6	24
27	Merc.	11	13	35	26	11	19	34	18	5	14	53		5	8	59		7	6
28	Giov.	11	25	31	27	0	1	27	26	4	59	47		4	47	24		7	46
29	Ven.	0	7	22	50	0	13	18	9	4	31	59		4	13	40		8	26
30	Sab.	0	19	13	54	0	25	10	34	3	52	36		3	28	59		9	5

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodì	a mezza notte.	a mezzodì	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	2 42 A	53 59	53 58	29 28	29 27	4 08	2 51M
2	2 37 B	53 59	54 1	29 28	29 29	4 19	3 57
3	7 52	54 5	54 11	29 31	29 34	4 38	4 58
4	12 53	54 17	54 25	29 38	29 43	4 58	6 2
5	17 25	54 34	54 44	29 47	29 52	5 20	7 7
6	21 14	54 54	55 6	29 58	30 4	5 48	8 12
7	24 5	55 18	55 31	30 11	30 18	6 23	9 17
8	25 42	55 44	55 59	30 25	30 33	7 5	10 21
9	25 54	56 15	56 31	30 42	30 51	7 55	11 20
10	24 34	56 49	57 8	31 0	31 11	8 56	0 13s
11	21 43	57 27	57 47	31 21	31 32	10 3	0 59
12	17 31	58 7	58 28	31 43	31 54	11 16	1 37
13	12 11	58 49	59 9	32 6	32 17	* *	2 8
14	6 2	59 28	59 46	32 27	32 37	0 33M	2 34
15	0 34 A	60 2	60 17	32 46	32 54	1 51	2 59
16	7 14	60 27	60 34	32 59	33 3	3 8	3 22
17	13 30	60 38	60 38	33 5	33 5	4 29	3 47
18	* *	60 34	60 26	33 3	32 59	5 49	4 13
19	18 54	60 14	59 58	32 52	32 44	7 13	4 44
20	22 57	59 39	59 17	32 33	32 21	8 33	5 24
21	25 21	58 53	58 27	32 8	31 54	9 47	6 12
22	26 0	57 59	57 32	31 39	31 24	10 52	7 8
23	24 59	57 6	56 39	31 10	30 55	11 44	8 13
24	22 32	56 14	55 51	30 41	30 29	0 25s	9 20
25	19 1	55 30	55 10	30 17	30 6	0 58	10 27
26	14 42	54 53	54 39	29 57	29 50	1 22	11 34
27	9 52	54 27	54 18	29 43	29 38	1 43	* *
28	4 43	54 11	54 7	29 34	29 32	2 1	0 38M
29	0 36 B	54 5	54 6	29 31	29 32	2 20	1 40
30	5 53	54 9	54 13	29 33	29 35	2 39	2 42

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI

IN QUESTO MESE.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
4	Plenilunio 9 ^h 28'		
11	Ultimo quarto 16 29		
18	Novilunio 11 14		
26	Primo quarto 2 29		
CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE			
5	132 ♃ 8 ^h 42'		
6	♄ □ 7 50		
7	♅ □ 8 59		
8	♆ ♄ 9 57		
9	♇ ♃ 21 51		
11	♈ ♃ 19 2		
14	♉ ♃ 14 50		
16	♊ ♃ 5 32		
16	♋ ♃ 10 3		
16	♌ ♃ 10 26		
16	♍ ¹ ♃ 15 26		
16	♍ ² ♃ 17 23		
16	♎ 18 6		
17	♏ Ofiuco 21 19		
19	♐ → 5 36		
25	30 ♃ 7 46		
25	33 ♃ 9 32		
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			
4	Eclisse di Luna visibile a Milano. Principio 7 ^h 49': fine 10 ^h 52'.	12	0 39 59 imm.
4	♃ in opposizione.	12	2 35 40 em.
4	♄ e ♅ differenza di latit. 5'.	19	4 27 59 imm.
6	♄ □ imm. 6 ^h 13', emers. 7 ^h 3': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 80°.	19	6 34 4 em.
6	♅ □ imm. 7 ^h 13', emers. 8 ^h 4': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 70°.	26	8 25 44 imm.
7	♆ □ imm. 7 ^h 13', emers. 8 ^h 4': distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 70°.	26	10 32 14 em.
10	♇ e ♃ differenza di latit. 3'.		
15	♇ ed ♍ ² ♃ differenza di latit. 5'.		
21	♄ in congiunzione superiore.		
21	☉ nel segno del Capricorno 15 ^h 4'.		
29	♌ e ♍ ♃ differenza di latit. 14'.		
		12	19 59 45 ^{''} imm.
		14	14 28 7
		16	8 56 31
		18	3 24 55
		19	21 53 18
		21	16 21 41
		23	10 50 4
		25	5 18 25
		26	23 46 49
		*28	18 15 9
		30	12 43 33
			II. SATELLITE.
		13	3 47 35 imm.
		16	17 5 27
		20	6 22 52
		23	19 40 34
		27	8 57 47
		30	22 15 17
			III. SATELLITE.
		12	0 39 59 imm.
		12	2 35 40 em.
		19	4 27 59 imm.
		19	6 34 4 em.
		26	8 25 44 imm.
		26	10 32 14 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
336	1	Dom.	23 49 21,7	16 30 5,6	16 40 45,6	7 33	4 27
337	2	Lun.	23 49 44,7	16 34 25,3	16 44 42,1	7 33	4 27
338	3	Mart.	23 50 8,4	16 38 45,5	16 48 38,7	7 34	4 26
339	4	Merc.	23 50 32,7	16 43 6,4	16 52 35,2	7 35	4 25
340	5	Giov.	23 50 57,5	16 47 27,8	16 56 31,8	7 36	4 24
341	6	Ven.	23 51 22,8	16 51 49,7	17 0 28,4	7 36	4 24
342	7	Sab.	23 51 48,6	16 56 12,2	17 4 24,9	7 37	4 23
343	8	Dom.	23 52 14,9	17 0 35,2	17 8 21,5	7 37	4 23
344	9	Lun.	23 52 41,8	17 4 58,7	17 12 18,0	7 38	4 22
345	10	Mart.	23 53 9,1	17 9 22,7	17 16 14,6	7 38	4 22
346	11	Merc.	23 53 36,9	17 13 47,0	17 20 11,2	7 39	4 21
347	12	Giov.	23 54 5,0	17 18 11,8	17 24 7,7	7 39	4 21
348	13	Ven.	23 54 33,5	17 22 36,9	17 28 4,3	7 40	4 20
349	14	Sab.	23 55 2,3	17 27 2,4	17 32 0,8	7 40	4 20
350	15	Dom.	23 55 31,4	17 31 28,1	17 35 57,4	7 40	4 20
351	16	Lun.	23 56 0,8	17 35 54,2	17 39 54,0	7 41	4 19
352	17	Mart.	23 56 30,5	17 40 20,4	17 43 50,5	7 41	4 19
353	18	Merc.	23 57 0,3	17 44 46,9	17 47 47,1	7 41	4 19
354	19	Giov.	23 57 30,3	17 49 13,5	17 51 43,6	7 42	4 18
355	20	Ven.	23 58 0,3	17 53 40,2	17 55 40,2	7 42	4 18
356	21	Sab.	23 58 30,5	17 58 7,0	17 59 36,7	7 42	4 18
357	22	Dom.	23 59 0,6	18 2 33,7	18 3 33,3	7 42	4 18
358	23	Lun.	23 59 30,7	18 7 0,5	18 7 29,9	7 42	4 18
359	24	Mart.	0 0 0,9	18 11 27,3	18 11 26,4	7 42	4 18
360	25	Merc.	0 0 30,9	18 15 53,9	18 15 23,0	7 41	4 19
361	26	Giov.	0 1 0,9	18 20 20,5	18 19 19,5	7 41	4 19
362	27	Ven.	0 1 30,6	18 24 46,9	18 23 16,1	7 41	4 19
363	28	Sab.	0 2 0,1	18 29 13,1	18 27 12,7	7 40	4 20
364	29	Dom.	0 2 29,4	18 33 39,1	18 31 9,2	7 40	4 20
365	30	Lun.	0 2 58,5	18 38 4,8	18 35 5,8	7 39	4 21
366	31	Mart.	0 3 27,4	18 42 30,2	18 39 2,3	7 39	4 21

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	8 9 13 1,4	247 31 24	21 51 20	9,993619
2	8 10 13 54,9	248 36 19	22 0 24	9,993553
3	8 11 14 49,4	249 41 22	22 9 2	9,993490
4	8 12 15 45,0	250 46 35	22 17 14	9,993430
5	8 13 16 41,5	251 51 57	22 25 0	9,993372
6	8 14 17 38,9	252 57 26	22 32 20	9,993317
7	8 15 18 37,6	254 3 3	22 39 14	9,993265
8	8 16 19 37,4	255 8 49	22 45 41	9,993216
9	8 17 20 38,1	256 14 41	22 51 41	9,993169
10	8 18 21 40,2	257 20 40	22 57 14	9,993124
11	8 19 22 43,2	258 26 46	23 2 20	9,993082
12	8 20 23 47,5	259 32 57	23 6 59	9,993042
13	8 21 24 52,9	260 39 14	23 11 10	9,993004
14	8 22 25 59,0	261 45 36	23 14 53	9,992968
15	8 23 27 6,2	262 52 2	23 18 8	9,992934
16	8 24 28 14,3	263 58 33	23 20 55	9,992902
17	8 25 29 23,1	265 5 6	23 23 14	9,992871
18	8 26 30 32,7	266 11 43	23 25 5	9,992841
19	8 27 31 42,8	267 18 22	23 26 28	9,992813
20	8 28 32 53,3	268 25 3	23 27 23	9,992787
21	8 29 34 4,3	269 31 44	23 27 49	9,992763
22	9 0 35 15,6	270 38 26	23 27 47	9,992740
23	9 1 36 27,0	271 45 8	23 27 16	9,992718
24	9 2 37 38,3	272 51 49	23 26 17	9,992698
25	9 3 38 49,4	273 58 29	23 24 50	9,992681
26	9 4 40 0,5	275 5 7	23 22 55	9,992665
27	9 5 41 11,5	276 11 43	23 20 32	9,992652
28	9 6 42 22,3	277 18 16	23 17 40	9,992641
29	9 7 43 32,8	278 24 46	23 14 20	9,992632
30	9 8 44 43,2	279 31 12	23 10 32	9,992626
31	9 9 45 53,4	280 37 33	23 6 16	9,992623

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA				LATITUD. DELLA LUNA				Passaggio della Luna pel merid.							
		a mezzodì.		a mezza notte.		a mezzodì.		a mezza notte.									
1	Dom.	1	1	8	33	1	7	8	14	3	3	0A	2	34	53A	9	46
2	Lun.	1	13	9	59	1	19	14	8	2	4	52	1	33	15	10	29
3	Mart.	1	25	20	57	2	1	30	39	1	0	20	0	26	28	11	15
4	Merc.	2	7	43	25	2	13	59	23	0	7	59B	0	42	38B	12	4
5	Giov.	2	20	18	39	2	26	41	16	1	17	4	1	50	49	12	57
6	Ven.	3	3	7	17	3	9	36	41	2	23	27	2	54	30	13	52
7	Sab.	3	16	9	26	3	22	45	30	3	23	31	3	50	4	14	48
8	Dom.	3	29	24	52	4	6	7	28	4	13	43	4	34	5	15	43
9	Lun.	4	12	53	15	4	19	42	7	4	50	48	5	3	33	16	37
10	Mart.	4	26	34	0	5	3	28	49	5	12	4	5	16	8	17	28
11	Merc.	5	10	26	30	5	17	26	52	5	15	36	5	10	24	18	18
12	Giov.	5	24	29	48	6	1	35	4	5	0	30	4	45	59	19	6
13	Ven.	6	8	42	27	6	15	51	40	4	27	0	4	3	48	19	55
14	Sab.	6	23	2	23	7	0	14	13	3	36	42	3	6	6	20	45
15	Dom.	7	7	26	42	7	14	39	22	2	32	30	1	56	28	21	38
16	Lun.	7	21	51	39	7	29	2	58	1	18	36	0	39	36	22	34
17	Mart.	8	6	12	43	8	13	20	16	0	0	8	0	39	8A	23	32
18	Merc.	8	20	25	2	8	27	26	23	1	17	30A	1	54	21	*	*
19	Giov.	9	4	23	49	9	11	16	53	2	29	6	3	1	17	0	31
20	Ven.	9	18	5	12	9	24	48	27	3	30	29	3	56	22	1	29
21	Sab.	10	1	26	31	10	7	59	18	4	18	42	4	37	18	2	24
22	Dom.	10	14	26	56	10	20	49	17	4	52	5	5	3	2	3	16
23	Lun.	10	27	6	53	11	3	19	56	5	10	10	5	13	32	4	4
24	Mart.	11	9	28	52	11	15	24	7	5	13	15	5	9	26	4	48
25	Merc.	11	21	36	12	11	27	35	41	5	2	12	4	51	43	5	29
26	Giov.	0	3	33	8	0	9	29	11	4	38	8	4	21	37	6	9
27	Ven.	0	15	24	28	0	21	19	37	4	2	21	3	40	30	6	49
28	Sab.	0	27	15	15	1	3	12	0	3	16	15	2	49	50	7	29
29	Dom.	1	9	10	28	1	15	11	14	2	21	26	1	51	18	8	10
30	Lun.	1	21	14	40	1	27	21	40	1	19	42	0	46	56	8	55
31	Mart.	2	3	32	16	2	9	46	57	0	13	18	0	20	49B	9	42

Giorni del mese	Declinaz. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna.	Tra- montare della Luna.
		a mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
		' "	' "	' "	' "		
1	11 0 ^B	54 20	54 29	29 39	29 44	2 58 ^S	3 49 ^M
2	15 47	54 39	54 50	29 49	29 55	3 18	4 50
3	19 57	55 2	55 15	30 2	30 9	3 44	5 53
4	23 12	55 28	55 42	30 16	30 24	4 15	7 0
5	25 19	55 57	56 11	30 32	30 40	4 55	8 5
6	26 0	56 25	56 40	30 47	30 55	5 43	9 6
7	25 8	56 54	57 8	31 3	31 11	6 40	10 2
8	22 44	57 22	57 36	31 18	31 26	7 46	10 50
9	18 56	57 49	58 3	31 33	31 41	8 57	11 29
10	13 59	58 16	58 29	31 48	31 55	10 11	0 4 ^S
11	8 13	58 42	58 54	32 2	32 9	11 27	0 30
12	1 56	59 5	59 15	32 15	32 20	* *	0 55
13	4 33 ^A	59 24	59 32	32 25	32 29	0 42 ^M	1 16
14	10 49	59 38	59 42	32 33	32 35	1 59	1 40
15	16 29	59 44	59 43	32 36	32 35	3 17	2 3
16	21 7	59 40	59 34	32 34	32 30	4 36	2 30
17	24 21	59 25	59 13	32 25	32 19	5 56	3 5
18	* *	58 59	58 43	32 11	32 2	7 11	3 49
19	25 53	58 24	58 4	31 52	31 41	8 21	4 40
20	25 39	57 42	57 20	31 29	31 17	9 19	5 41
21	23 49	56 57	56 34	31 5	30 52	10 7	6 48
22	20 41	56 11	55 50	30 40	30 28	10 44	7 57
23	16 37	55 30	55 12	30 17	30 7	11 12	9 5
24	11 54	54 56	54 42	29 59	29 51	11 35	10 11
25	6 49	54 31	54 22	29 45	29 40	11 53	11 15
26	1 31	54 16	54 12	29 37	29 35	0 11 ^S	* *
27	3 48 ^B	54 11	54 13	29 34	29 35	0 29	0 18 ^M
28	8 59	54 17	54 23	29 38	29 41	0 47	1 18
29	13 54	54 32	54 43	29 46	29 52	1 7	2 21
30	18 20	54 56	55 11	29 59	30 7	1 30	3 25
31	21 59	55 27	55 44	30 16	30 25	2 0	4 32

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	18 ^h 30'	Occidente
11 |	.4	.1 ○ 2 ^o 3	
12 |		.4 3. ○ 1. 2.	
13 |	1.0 4.6 3.	2. ○	
14 |		.3 1 ^o 2 ○	.4
15 |	3.0	○ .1 .2	.4
16 |	2 ^o	1. ○	.3 .4
17 |		.2 ○ 1.	3. .4
18 |		.1 ○ .2 3.	4.
19 |		3. ○ 1. 2.	4.
20 |	3. 2.	.1 ○	4.
21 |	1 ^o .3	.2 ○ 4.	
22 |		4. .3 ○ .1 .2	
23 |	4.	1. ○ 2.	.3
24 |	4. 2.	○ 1.	3.
25 |	4.	.1 ○ .2 3.	
26 |	.4	3. ○ 1. 2.	
27 |	.4 3.	2. .1 ○	
28 |	.4 3	.2 ○	1 ^o
29 |		.4 3 ○ .1 .2	
30 |		1. ○ 2. 4 .3	
31 |	2.	○ .1 .4 .3.	

**SEMIDIAMETRO DEL SOLE,
TEMPO IMPIEGATO DAL SOLE A PASSARE IL MERIDIANO,
E LONGITUDINE DEL NODO DELLA LUNA.**

	Semidiam. del Sole.	Tempo impieg. dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		Semidiam. del Sole.	Tempo impiegato dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		
Gennaio	1	16' 17,8"	2' 21,8"	2' 23' 49"	Luglio	5	15' 45,5"	2' 16,8"	2' 13' 58"
	7	16' 17,7"	2' 21,0"	2' 23' 30"		11	15' 45,7"	2' 16,2"	2' 13' 39"
	13	16' 17,4"	2' 20,0"	2' 23' 11"		17	15' 46,0"	2' 15,4"	2' 13' 20"
	19	16' 17,0"	2' 18,9"	2' 22' 51"		23	15' 46,5"	2' 14,4"	2' 13' 1"
	25	16' 16,3"	2' 17,7"	2' 22' 32"		29	15' 47,2"	2' 13,4"	2' 12' 42"
	31	16' 15,4"	2' 16,4"	2' 22' 13"					
Febbraio	6	16' 14,4"	2' 15,1"	2' 21' 54"	Agosto	4	15' 47,0"	2' 12,4"	2' 12' 23"
	12	16' 13,4"	2' 13,8"	2' 21' 35"		10	15' 48,8"	2' 11,4"	2' 12' 3"
	18	16' 12,3"	2' 12,6"	2' 21' 16"		16	15' 49,9"	2' 10,5"	2' 11' 44"
	24	16' 10,9"	2' 11,4"	2' 20' 57"		22	15' 51,1"	2' 9,6"	2' 11' 25"
				28	15' 52,5"	2' 8,9"	2' 11' 6"		
Marzo	1	16' 9,5"	2' 10,4"	2' 20' 38"	Settembre	3	15' 53,9"	2' 8,4"	2' 10' 47"
	7	16' 8,0"	2' 9,6"	2' 20' 19"		9	15' 55,3"	2' 8,0"	2' 10' 28"
	13	16' 6,4"	2' 9,0"	2' 20' 0"		15	15' 56,8"	2' 7,9"	2' 10' 9"
	19	16' 4,8"	2' 8,6"	2' 19' 41"		21	15' 58,3"	2' 7,9"	2' 9' 50"
	25	16' 3,1"	2' 8,4"	2' 19' 22"		27	16' 0,0"	2' 8,1"	2' 9' 31"
	31	16' 1,4"	2' 8,6"	2' 19' 3"					
Aprile	6	15' 59,8"	2' 8,8"	2' 18' 44"	Ottobre	3	16' 1,7"	2' 8,5"	2' 9' 12"
	12	15' 58,2"	2' 9,2"	2' 18' 25"		9	16' 3,3"	2' 9,2"	2' 8' 53"
	18	15' 56,6"	2' 9,8"	2' 18' 6"		15	16' 5,0"	2' 10,2"	2' 8' 34"
	24	15' 55,0"	2' 10,6"	2' 17' 47"		21	16' 6,6"	2' 11,4"	2' 8' 15"
	30	15' 53,5"	2' 11,5"	2' 17' 27"		27	16' 8,3"	2' 12,6"	2' 7' 56"
Maggio	6	15' 52,2"	2' 12,4"	2' 17' 8"	Novembre	2	16' 9,9"	2' 13,8"	2' 7' 37"
	12	15' 50,9"	2' 13,4"	2' 16' 49"		8	16' 11,3"	2' 15,1"	2' 7' 18"
	18	15' 49,8"	2' 14,4"	2' 16' 30"		14	16' 12,5"	2' 16,5"	2' 6' 58"
	24	15' 48,7"	2' 15,4"	2' 16' 11"		20	16' 13,7"	2' 17,8"	2' 6' 39"
	30	15' 47,7"	2' 16,2"	2' 15' 52"		26	16' 14,8"	2' 19,0"	2' 6' 20"
Giugno	5	15' 47,0"	2' 16,8"	2' 15' 33"	Dicembre	2	16' 15,7"	2' 20,1"	2' 6' 1"
	11	15' 46,5"	2' 17,2"	2' 15' 14"		8	16' 16,4"	2' 21,0"	2' 5' 42"
	17	15' 46,0"	2' 17,4"	2' 14' 55"		14	16' 17,1"	2' 21,6"	2' 5' 23"
	23	15' 45,7"	2' 17,4"	2' 14' 36"		20	16' 17,5"	2' 22,0"	2' 5' 4"
	29	15' 45,5"	2' 17,2"	2' 14' 17"		26	16' 17,7"	2' 21,6"	2' 4' 45"

POSIZIONI DI MERCURIO DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo	1	9 3 54	1 18A	18 17	24 43A	19 22	23 36	3 47
	7	9 13 27	1 45	18 59	24 31	19 36	23 52	4 4
	13	9 23 14	2 1	19 42	23 27	19 48	0 6	4 26
	19	10 3 22	2 5	20 25	21 27	19 54	0 23	4 54
	25	10 13 44	1 51	21 7	18 29	19 56	0 40	5 25
	31	10 24 6	1 15	21 47	14 41	19 52	0 55	5 58
Febbrajo	6	11 3 40	0 12	22 23	10 21	19 45	1 7	6 28
	12	11 10 43	1 12B	22 47	6 26	19 28	1 7	6 44
	18	11 12 53	2 44	22 53	4 12	19 0	0 49	6 33
	24	11 9 21	3 41	22 38	4 39	18 23	0 11	5 53
Marzo	1	11 3 14	3 25	22 16	7 9	17 51	23 21	4 59
	7	10 29 3	2 13	22 2	9 44	17 26	22 47	4 13
	13	10 28 46	0 47	22 3	11 11	17 12	22 28	3 46
	19	11 1 43	0 28A	22 16	11 19	17 5	22 21	3 37
	25	11 6 56	1 27	22 37	10 20	17 0	22 20	3 40
	31	11 13 47	2 4	23 3	8 16	16 55	22 25	3 53
Aprile	6	11 21 52	2 24	23 34	5 26	16 52	22 35	4 15
	12	0 0 59	2 31	0 8	1 56	16 50	22 47	4 41
	18	0 11 6	2 16	0 44	2 19B	16 46	23 2	5 13
	24	0 22 12	1 42	1 25	7 4	16 46	23 21	5 51
	30	1 4 16	0 52	2 9	12 9	16 45	23 43	6 34
Maggio	6	1 17 6	0 8B	2 58	17 6	16 50	0 5	7 23
	12	2 0 4	1 10	3 51	21 30	16 58	0 35	8 15
	18	2 12 12	1 55	4 42	24 11	17 11	1 2	8 56
	24	2 22 49	2 14	5 28	25 30	17 25	1 24	9 25
	30	3 1 37	2 4	6 7	25 31	17 39	1 38	9 38
Giugno	5	3 8 27	1 26	6 37	24 38	17 48	1 43	9 37
	11	3 13 7	0 20	6 57	23 9	17 50	1 38	9 24
	17	3 15 18	1 7A	7 6	21 19	17 44	1 23	8 58
	23	3 14 46	2 44	7 3	19 56	17 21	0 55	8 23
	29	3 11 59	4 7	6 51	18 50	16 49	0 18	7 40

POSIZIONI DI MERCURIO DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Luglio	5	3° 8' 22"	4° 50' ^A	6° 35'	18° 23' ^B	16° 12'	23° 33'	6° 59'
	11	3 6 6	4 33	6 26	18 47	15 38	23 1	6 27
	17	3 6 40	3 34	6 28	19 44	15 12	22 41	6 11
	23	3 10 36	2 10	6 45	20 52	15 0	22 36	6 10
	29	3 17 46	0 42	7 17	21 36	15 7	22 46	6 22
Agosto	4	3 27 42	0 34 ^B	8 0	21 12	15 31	23 7	6 40
	10	4 9 23	1 24	8 49	19 17	16 7	23 33	6 56
	16	4 21 36	1 45	9 38	15 58	16 49	23 59	7 6
	22	5 3 25	1 40	10 24	11 49	17 30	0 19	7 12
	28	5 14 32	1 15	11 5	7 15	18 7	0 38	7 13
Settembre	3	5 24 53	0 40	11 42	2 39	18 43	0 53	7 7
	9	6 4 32	0 4 ^A	12 26	1 52 ^A	19 13	1 5	7 1
	15	6 13 32	0 50	12 48	6 7	19 41	1 16	6 54
	21	6 21 46	1 37	13 18	10 1	20 5	1 24	6 46
	27	6 29 12	2 20	13 45	13 23	20 25	1 30	6 37
Ottobre	3	7 5 33	2 57	14 9	16 10	20 37	1 32	6 27
	9	7 10 4	3 18	14 26	17 59	20 39	1 27	6 12
	15	7 11 32	3 11	14 32	18 21	20 20	1 11	5 55
	21	7 8 21	2 14	14 21	16 24	19 36	0 37	5 30
	27	7 1 13	0 22	13 56	12 16	18 31	23 43	5 0
Novembre	2	6 26 3	1 27 ^B	13 39	8 43	17 39	23 6	4 37
	8	6 27 16	2 15	13 44	8 25	17 22	22 50	4 19
	14	7 3 16	2 14	14 7	10 31	17 31	22 50	4 9
	20	7 11 29	1 46	14 38	13 37	17 52	22 56	4 1
	26	7 20 29	1 7	15 14	16 48	18 16	23 7	3 57
Dicembre	2	7 29 45	0 25	15 51	19 43	18 41	23 18	3 54
	8	8 9 8	0 17 ^A	16 29	22 8	19 5	23 30	3 54
	14	8 18 27	0 55	17 9	23 53	19 27	23 44	3 59
	20	8 27 55	1 28	17 51	24 55	19 48	24 0	4 8
	26	9 7 30	1 43	18 33	24 58	20 4	0 13	4 25

POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	7 23 23	3 10B	15 27	15 34A	15 46	20 43	1 41
	7	7 29 53	3 5	15 54	17 8	15 54	20 44	1 34
	13	8 6 32	2 56	16 21	18 32	16 2	20 45	1 29
	19	8 13 18	2 44	16 49	19 42	16 10	20 47	1 25
	25	8 20 10	2 28	17 18	20 38	16 19	20 52	1 24
	31	8 27 7	2 9	17 48	21 17	16 27	20 57	1 26
Febbrajo	6	9 4 8	1 48	18 18	21 36	16 34	21 3	1 30
	12	9 11 12	1 29	18 48	21 32	16 39	21 9	1 37
	18	9 18 19	1 7	19 19	21 7	16 44	21 16	1 46
	24	9 25 28	0 44	19 49	20 21	16 47	21 23	1 57
Marzo	1	10 2 40	0 22	20 19	19 14	16 50	21 31	2 10
	7	10 9 52	0 1	20 49	17 47	16 51	21 39	2 25
	13	10 17 6	0 19A	21 19	16 2	16 50	21 47	2 42
	19	10 24 20	0 37	21 48	14 1	16 48	21 54	2 58
	25	11 1 36	0 53	22 16	11 45	16 45	22 0	3 13
	31	11 8 53	1 7	22 44	9 17	16 40	22 6	3 30
Aprile	6	11 16 9	1 18	23 11	6 40	16 33	22 11	3 46
	12	11 23 27	1 27	23 38	3 56	16 27	22 16	4 2
	18	0 0 45	1 34	0 5	1 8	16 20	22 21	4 19
	24	0 8 2	1 37	0 32	1 42B	16 14	22 26	4 35
	30	0 15 21	1 38	0 59	4 33	16 7	22 30	4 50
Maggio.	6	0 22 39	1 36	1 26	7 20	15 59	22 34	5 6
	12	0 29 57	1 32	1 53	10 2	15 52	22 38	5 21
	18	1 7 16	1 25	2 21	12 37	15 44	22 42	5 37
	24	1 14 36	1 17	2 50	15 1	15 38	22 47	5 53
	30	1 21 54	1 6	3 19	17 12	15 33	22 51	6 7
Giugno	5	1 29 14	0 54	3 49	19 8	15 29	22 56	6 21
	11	2 6 32	0 42	4 19	20 45	15 26	23 1	6 34
	17	2 13 52	0 28	4 50	22 1	15 26	23 8	6 48
	23	2 21 14	0 14	5 22	22 57	15 28	23 15	7 0
	29	2 28 35	0 1B	5 54	23 29	15 32	23 22	7 10

POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramou- tare.
Luglio	5	3° 5' 56"	0° 16' B	6 26	23 36B	15 40	23 30	7 19
	11	3 13 18	0 30	6 58	23 18	15 49	23 37	7 24
	17	3 20 41	0 42	7 30	22 34	16 3	23 45	7 27
	23	3 28 5	0 54	8 2	21 27	16 16	23 53	7 29
	29	4 5 30	1 4	8 33	19 57	16 31	24 0	7 29
Agosto	4	4 12 53	1 12	9 3	18 6	16 47	0 6	7 27
	10	4 20 18	1 17	9 32	15 57	17 3	0 12	7 23
	16	4 27 43	1 23	10 2	13 35	17 21	0 19	7 19
	22	5 5 8	1 26	10 30	10 58	17 38	0 25	7 14
	28	5 12 34	1 25	10 58	8 9	17 56	0 31	7 8
Settemb.	3	5 20 0	1 22	11 25	5 13	18 13	0 36	7 1
	9	5 27 27	1 17	11 52	2 12	18 31	0 41	6 53
	15	6 4 54	1 10	12 20	0 53A	18 49	0 47	6 47
	21	6 12 20	1 1	12 47	3 57	19 8	0 53	6 40
	27	6 19 47	0 50	13 14	6 58	19 27	0 59	6 33
Ottobre	3	6 27 14	0 37	13 42	9 55	19 45	1 5	6 27
	9	7 4 40	0 23	14 10	12 44	20 3	1 11	6 21
	15	7 12 7	0 8	14 39	15 21	20 21	1 18	6 16
	21	7 19 33	0 8A	15 8	17 46	20 39	1 24	6 11
	27	7 27 0	0 24	15 38	19 54	20 56	1 31	6 8
Novembre	2	8 4 26	0 40	16 9	21 42	21 13	1 39	6 7
	8	8 11 53	0 55	16 41	23 9	21 27	1 47	6 8
	14	8 19 18	1 9	17 13	24 11	21 42	1 55	6 10
	20	8 26 43	1 22	17 46	24 48	21 52	2 3	6 15
	26	9 4 8	1 34	18 18	24 58	21 59	2 9	6 21
Dicembre	2	9 11 31	1 44	18 51	24 42	22 3	2 16	6 29
	8	9 18 54	1 50	19 23	23 58	22 6	2 22	6 38
	14	9 26 16	1 55	19 55	22 48	22 6	2 28	6 50
	20	10 3 37	1 56	20 26	21 15	22 1	2 32	7 3
	26	10 10 56	1 53	20 56	19 19	21 55	2 36	7 17

POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitudi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo	° ' "	° ' "	h ' "	° ' "	h ' "	h ' "	h ' "
1	0 27 50	0 58B	1 42	11 37B	0 6	6 57	13 49
7	1 0 23	1 4	1 52	12 37	23 43	6 41	13 37
13	1 3 6	1 9	2 2	13 39	23 22	6 25	13 26
19	1 5 57	1 13	2 13	14 40	23 3	6 11	13 16
25	1 8 56	1 16	2 25	15 41	22 45	5 58	13 7
31	1 12 1	1 19	2 37	16 42	22 28	5 45	12 58
Febbrajo	1 15 10	1 22	2 49	17 42	22 12	5 33	12 51
12	1 18 24	1 25	3 2	18 40	21 56	5 22	12 45
18	1 21 42	1 26	3 16	19 36	21 41	5 12	12 40
24	1 25 3	1 27	3 29	20 27	21 27	5 2	12 35
Marzo	1 28 27	1 28	3 43	21 15	21 15	4 54	12 31
7	2 1 53	1 29	3 58	22 0	21 4	4 47	12 28
13	2 5 21	1 30	4 13	22 41	20 54	4 40	12 24
19	2 8 51	1 30	4 28	23 16	20 44	4 33	12 20
25	2 12 23	1 30	4 43	23 47	20 35	4 26	12 16
31	2 15 56	1 30	4 58	24 12	20 26	4 19	12 11
Aprile	2 19 29	1 30	5 14	24 32	20 18	4 13	12 7
12	2 23 4	1 29	5 29	24 46	20 9	4 6	12 2
18	2 26 40	1 29	5 45	24 54	20 2	4 0	11 57
24	3 0 17	1 29	6 1	24 57	19 56	3 54	11 51
30	3 3 54	1 28	6 17	24 53	19 50	3 47	11 43
Maggio	3 7 31	1 27	6 33	24 42	19 45	3 40	11 34
12	3 11 10	1 26	6 49	24 26	19 39	3 33	11 25
18	3 14 49	1 25	7 5	24 4	19 33	3 25	11 15
24	3 18 28	1 24	7 20	23 35	19 26	3 16	11 4
30	3 22 8	1 22	7 36	23 0	19 20	3 7	10 52
Giugno	3 25 48	1 21	7 52	22 20	19 14	2 58	10 39
11	3 29 29	1 20	8 8	21 35	19 10	2 49	10 26
17	4 3 11	1 19	8 23	20 45	19 5	2 40	10 13
23	4 6 53	1 17	8 38	19 49	19 1	2 30	9 58
29	4 10 36	1 15	8 54	18 48	18 57	2 21	9 44

POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Luglio	5	4 14 19	1 13 ^B	9 9	17 43 ^B	18 53	2 12	9 30
	11	4 18 3	1 11	9 24	16 33	18 48	2 2	9 15
	17	4 21 47	1 9	9 38	15 20	18 44	1 52	8 59
	23	4 25 33	1 7	9 53	14 4	18 41	1 43	8 44
	29	4 29 19	1 5	10 7	12 45	18 37	1 33	8 28
Agosto	4	5 3 5	1 4	10 22	11 23	18 34	1 24	8 13
	10	5 6 52	1 2	10 36	9 58	18 32	1 16	7 59
	16	5 10 40	1 0	10 50	8 30	18 29	1 7	7 44
	22	5 14 29	0 57	11 4	7 0	18 27	0 59	7 30
	28	5 18 19	0 55	11 18	5 28	18 25	0 51	7 16
Settebr.	3	5 22 10	0 53	11 33	3 55	18 24	0 44	7 2
	9	5 26 2	0 50	11 47	2 21	18 23	0 36	6 48
	15	5 29 55	0 48	12 1	0 46	18 23	0 29	6 34
	21	6 3 49	0 45	12 15	0 50 ^A	18 21	0 21	6 20
	27	6 7 44	0 43	12 30	2 25	18 20	0 14	6 7
Ottobre	3	6 11 41	0 40	12 44	4 1	18 20	0 7	5 53
	9	6 15 39	0 37	12 59	5 36	18 20	0 0	5 40
	15	6 19 38	0 34	13 13	7 10	18 18	23 51	5 26
	21	6 23 39	0 31	13 28	8 43	18 16	23 43	5 12
	27	6 27 41	0 28	13 43	10 14	18 15	23 35	4 57
Novemb.	2	7 1 43	0 25	13 59	11 42	18 13	23 27	4 43
	8	7 5 47	0 22	14 14	13 7	18 12	23 19	4 28
	14	7 9 53	0 19	14 30	14 30	18 10	23 11	4 14
	20	7 14 1	0 16	14 46	15 49	18 7	23 2	3 59
	26	7 18 10	0 13	15 3	17 4	18 3	22 53	3 45
Dicemb.	2	7 22 20	0 9	15 20	18 14	18 0	22 44	3 30
	8	7 26 32	0 5	15 37	19 19	17 56	22 35	3 16
	14	8 0 45	0 1	15 54	20 19	17 52	22 26	3 2
	20	8 4 59	0 3 ^A	16 12	21 12	17 47	22 17	2 49
	26	8 9 15	0 7	16 30	21 59	17 43	22 9	2 37

POSIZIONI DI CERERE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	6 16 57	10 56 ^B	13 19	3 26 ^E	12 16	18 33	0 52 ^I
	7	6 18 34	11 16	13 25	3 8	11 57	18 13	0 31
	13	6 20 5	11 37	13 31	2 54	11 38	17 52	0 10
	19	6 21 25	11 58	13 37	2 44	11 20	17 33	23 46
	25	6 22 34	12 21	13 42	2 41	11 0	17 13	23 26
	31	6 23 32	12 44	13 46	2 42	10 39	16 52	23 5
Febbrajo	6	6 24 15	13 8	13 49	2 48	10 17	16 31	22 45
	12	6 24 46	13 31	13 52	3 0	9 56	16 9	22 24
	18	6 25 1	13 54	13 53	3 15	9 33	15 46	21 2
	24	6 25 1	14 16	13 53	3 36	9 7	15 23	21 41
Marzo	1	6 24 46	14 36	13 53	4 1	8 44	15 1	21 20
	7	6 24 16	14 53	13 52	4 27	8 19	14 39	20 59
	13	6 23 31	15 8	13 49	4 55	7 52	14 14	20 36
	19	6 22 34	15 18	13 46	5 26	7 25	13 48	20 13
	25	6 21 25	15 23	13 42	5 55	6 57	13 22	19 49
	31	6 20 8	15 23	13 37	6 23	6 28	12 55	19 24
Aprile	6	6 18 48	15 16	13 32	6 46	5 59	12 28	18 59
	12	6 17 26	15 4	13 27	7 4	5 31	12 1	18 33
	18	6 16 7	14 45	13 22	7 16	5 3	11 34	18 7
	24	6 14 54	14 22	13 17	7 23	4 36	11 8	17 40
	30	6 13 51	13 54	13 12	7 21	4 8	10 40	17 12
Maggio	6	6 12 59	13 23	13 8	7 11	3 42	10 13	16 44
	12	6 12 20	12 50	13 5	6 56	3 17	9 48	16 18
	18	6 11 55	12 15	13 3	6 34	2 53	9 22	15 50
	24	6 11 46	11 40	13 2	6 6	2 30	8 57	15 23
	30	6 11 49	11 5	13 1	5 32	2 7	8 31	14 56
Giugno	5	6 12 7	10 30	13 1	4 53	1 44	8 6	14 27
	11	6 12 38	9 57	13 2	4 10	1 23	7 42	14 1
	17	6 13 21	9 24	13 4	3 23	1 4	7 20	13 36
	23	6 14 14	8 53	13 6	2 34	0 44	6 57	13 10
	29	6 15 20	8 23	13 9	1 41	0 26	6 35	12 44

POSIZIONI DI PALLADE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	6 21 21	2 47 ^B	13 23	5 45 ^A	12 58	18 37	0 19
	7	6 23 0	3 55	13 31	5 19	12 38	18 19	0 2
	13	6 24 31	5 9	13 38	4 44	12 16	18 0	23 43
	19	6 25 53	6 27	13 45	4 0	11 54	17 41	23 27
	25	6 27 3	7 51	13 52	3 7	11 31	17 22	23 12
	31	6 27 59	9 18	13 57	2 4	11 8	17 3	22 58
Febbrajo	6	6 28 41	10 51	14 2	0 52	10 44	16 44	22 43
	12	6 29 7	12 29	14 6	0 31 ^B	10 19	16 21	22 29
	18	6 29 18	14 11	14 9	2 3	9 52	16 3	22 14
	24	6 29 12	15 58	14 11	3 45	9 24	15 42	22 0
Marzo	1	6 28 49	17 48	14 12	5 36	8 55	15 21	21 47
	7	6 28 5	19 38	14 12	7 35	8 24	14 59	21 34
	13	6 27 4	21 27	14 11	9 37	7 53	14 36	21 19
	19	6 25 47	23 11	14 9	11 40	7 20	14 12	21 4
	25	6 24 17	24 50	14 6	13 41	6 46	13 47	20 48
	31	6 22 33	26 19	14 3	15 38	6 13	13 22	20 32
Aprile	6	6 20 43	27 37	13 59	17 27	5 39	12 56	20 14
	12	6 18 52	28 42	13 54	19 6	5 4	12 29	19 55
	18	6 17 3	29 35	13 50	20 35	4 31	12 3	19 36
	24	6 15 22	30 13	13 46	21 46	3 58	11 36	19 15
	30	6 13 49	30 40	13 41	22 43	3 26	11 9	18 52
Maggio	6	6 12 32	30 57	13 37	23 26	2 55	10 42	18 29
	12	6 11 32	31 4	13 33	23 54	2 26	10 15	18 5
	18	6 10 48	31 2	13 30	24 9	1 58	9 48	17 39
	24	6 10 24	30 54	13 29	24 10	1 33	9 23	17 14
	30	6 10 15	30 42	13 28	24 4	1 8	8 58	16 48
Giugno	5	6 10 24	30 27	13 28	23 47	0 44	8 33	16 28
	11	6 10 48	30 9	13 29	23 22	0 22	8 9	15 55
	17	6 11 23	29 50	13 30	22 51	0 2	7 46	15 29
	23	6 12 11	29 30	13 32	22 14	23 39	7 23	15 3
	29	6 13 12	29 9	13 35	21 32	23 21	7 1	14 37

POSIZIONI DI GIUNONE DI SEI IN SEI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Marzo	7	8 18 2	12 45B	17 13	10 14A	12 39	18 0	23 20
	13	8 18 51	13 11	17 16	9 52	12 19	17 41	23 2
	18	8 19 33	13 38	17 19	9 28	11 58	17 22	22 45
	25	8 20 5	14 6	17 21	9 3	11 36	17 2	22 27
	31	8 20 28	14 35	17 23	8 35	11 14	16 42	22 9
Aprile	6	8 20 40	15 5	17 24	8 6	10 51	16 21	21 50
	12	8 20 41	15 34	17 24	7 37	10 27	15 59	21 30
	18	8 20 29	16 4	17 23	7 7	10 2	15 36	21 9
	24	8 20 5	16 32	17 22	6 37	9 36	15 12	20 47
	30	8 19 29	17 0	17 19	6 6	9 9	14 47	20 24
Maggio	6	8 18 42	17 26	17 16	5 37	8 41	14 21	20 0
	12	8 17 44	17 49	17 13	5 10	8 13	13 55	19 36
	18	8 16 37	18 8	17 9	4 45	7 43	13 27	19 10
	24	8 15 23	18 23	17 4	4 23	7 13	12 58	18 42
	30	8 14 4	18 32	16 59	4 6	6 42	12 28	18 13
Giugno	5	8 12 42	18 37	16 54	3 53	6 11	11 58	17 44
	11	8 11 20	18 36	16 49	3 44	5 41	11 28	17 15
	17	8 10 2	18 31	16 44	3 40	5 12	10 59	16 45
	23	8 8 50	18 20	16 39	3 41	4 42	10 29	16 16
	29	8 7 46	18 5	16 35	3 46	4 14	10 1	15 48
Luglio	5	8 6 50	17 46	16 32	3 56	3 47	9 33	15 19
	11	8 6 6	17 25	16 29	4 11	3 20	9 5	14 50
	17	8 5 33	17 1	16 26	4 30	2 55	8 39	14 23
	23	8 5 11	16 35	16 25	4 52	2 32	8 14	13 56
	29	8 5 2	16 9	16 24	5 16	2 9	7 49	13 29
Agosto	4	8 5 4	15 41	16 24	5 44	1 47	7 26	13 5
	10	8 5 19	15 13	16 25	6 14	1 27	7 4	12 41
	16	8 5 45	14 47	16 26	6 44	1 8	6 42	12 17
	22	8 6 22	14 21	16 28	7 15	0 50	6 22	11 54
	28	8 7 9	13 55	16 31	7 48	0 33	6 3	11 33

POSIZIONI DI VESTA DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitudine.	Latitudine.	Ascens. retta.	Declinazione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramontare.
Settemb. 3	2 14 48	5 55A	4 57	16 43B	10 53	18 6	1 22
	9 2 16 10	6 0	5 3	16 47	10 36	17 50	1 7
	15 2 17 24	6 5	5 8	16 49	10 19	17 33	0 50
	21 2 18 28	6 10	5 12	16 49	10 2	17 16	0 33
	27 2 19 20	6 15	5 16	16 48	9 45	16 59	0 16
Ottobre 3	2 20 0	6 19	5 19	16 47	9 26	16 40	23 53
	9 2 20 26	6 23	5 20	16 45	9 6	16 19	23 32
	15 2 20 37	6 27	5 21	16 42	8 45	15 58	23 10
	21 2 20 33	6 30	5 21	16 39	8 22	15 35	22 47
	27 2 20 14	6 31	5 19	16 36	7 57	15 10	22 23
Novemb. 2	2 19 38	6 31	5 17	16 34	7 32	14 45	21 58
	8 2 18 45	6 30	5 13	16 31	7 5	14 18	21 30
	14 2 17 39	6 26	5 9	16 29	6 37	13 49	21 0
	20 2 16 21	6 20	5 3	16 28	6 6	13 18	20 29
	26 2 14 55	6 10	4 57	16 29	5 34	12 46	19 57
Dicemb. 2	2 13 22	5 58	4 51	16 31	5 2	12 14	19 25
	8 2 11 46	5 44	4 44	16 33	4 28	11 41	18 53
	14 2 10 14	5 27	4 38	16 37	3 56	11 9	18 21
	20 2 8 49	5 8	4 32	16 43	3 23	10 36	17 49
	26 2 7 32	4 48	4 26	16 51	2 50	10 4	17 18

POSIZIONI DI GIOVE DI DODICI IN DODICI GIORNI.

	Longi- dine	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.	
Gennajo	1	7 5 53	1 11B	14 16	12 23A	14 18	19 29	0 44
	13	7 7 28	1 12	14 22	12 53	13 34	18 43	23 52
	25	7 8 45	1 14	14 27	13 16	12 51	17 57	23 3
Febbrajo	6	7 9 37	1 16	14 30	13 31	12 6	17 11	22 16
	18	7 10 5	1 19	14 32	13 36	11 20	16 25	21 30
Marzo	1	7 10 5	1 22	14 32	13 33	10 35	15 40	20 45
	13	7 9 39	1 24	14 30	13 23	9 48	14 55	20 1
	25	7 8 47	1 26	14 27	13 5	9 0	14 8	19 15
Aprile	6	7 7 35	1 26	14 23	12 41	8 11	13 20	18 29
	18	7 6 9	1 26	14 17	12 14	7 19	12 30	17 41
	30	7 4 38	1 25	14 11	11 45	6 25	11 39	16 53
Maggio	12	7 3 9	1 24	14 6	11 16	5 32	10 48	16 4
Giugno	24	7 1 52	1 22	14 1	10 51	4 38	9 55	15 12
	5	7 0 55	1 19	13 57	10 34	3 43	9 2	14 20
	17	7 0 21	1 16	13 55	10 25	2 52	8 11	13 30
29	7 0 12	1 13	13 54	10 24	2 1	7 20	12 39	
Luglio	11	7 0 29	1 10	13 55	10 34	1 14	6 32	11 50
Agosto	23	7 1 12	1 7	13 58	10 51	0 30	5 47	11 4
	4	7 2 16	1 4	14 2	11 16	23 46	5 4	10 19
	16	7 3 42	1 2	14 7	11 48	23 7	4 24	9 37
	28	7 5 25	1 0	14 14	12 24	22 32	3 47	8 57
Settemb.	9	7 7 24	0 58	14 22	13 5	21 59	3 11	8 18
Ottobre	21	7 9 35	0 56	14 30	13 49	21 28	2 36	7 41
	3	7 11 56	0 54	14 39	14 35	20 58	2 2	7 3
	15	7 14 25	0 52	14 49	15 22	20 27	1 28	6 26
	27	7 17 1	0 51	14 59	16 7	19 54	0 52	5 47
Novemb.	8	7 19 39	0 50	15 10	16 52	19 22	0 16	5 7
Dicembre	20	7 22 18	0 49	15 20	17 35	18 47	23 34	4 24
	2	7 24 57	0 49	15 31	18 15	18 9	22 53	3 41
	14	7 27 31	0 48	15 42	18 51	17 31	22 12	2 57
	26	8 0 0	0 48	15 52	19 23	16 50	21 29	2 12

POSIZIONI DI SATURNO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

		Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tate.
Gennajo	1	10 10 47	0 51A	20 54	18 22A	21 22	2 10	6 54
	13	10 12 9	0 51	20 59	17 59	20 33	1 23	6 8
	25	10 13 33	0 52	21 5	17 35	19 47	0 38	5 25
Febbrajo	6	10 15 0	0 53	21 11	17 11	19 2	23 52	4 44
	18	10 16 25	0 54	21 17	16 47	18 18	23 10	4 5
Marzo	1	10 17 48	0 55	21 22	16 23	17 36	22 30	3 27
	13	10 19 8	0 56	21 27	15 59	16 56	21 51	2 50
	25	10 20 22	0 57	21 32	15 37	16 16	21 12	2 12
Aprile	6	10 21 28	0 59	21 37	15 18	15 35	20 33	1 35
	18	10 22 24	1 1	21 40	15 2	14 53	19 52	0 55
	30	10 23 9	1 3	21 43	14 49	14 10	19 10	0 14
Maggio	12	10 23 42	1 5	21 45	14 40	13 25	18 26	23 27
	24	10 24 1	1 7	21 47	14 36	12 38	17 39	22 41
Giugno	5	10 24 6	1 9	21 47	14 35	11 49	16 50	21 52
	17	10 23 57	1 11	21 47	14 40	11 0	16 0	21 2
	29	10 23 34	1 13	21 45	14 50	10 9	15 9	20 10
Luglio	11	10 22 59	1 15	21 43	15 3	9 19	14 18	19 18
	23	10 22 15	1 17	21 40	15 20	8 30	13 28	18 26
Agosto	4	10 21 25	1 19	21 37	15 38	7 42	12 38	17 34
	16	10 20 30	1 20	21 33	15 56	6 54	11 48	16 44
	28	10 19 37	1 21	21 30	16 13	6 7	11 1	15 56
Settemb.	9	10 18 49	1 21	21 27	16 29	5 21	10 14	15 8
	21	10 18 9	1 21	21 24	16 41	4 36	9 29	14 21
Ottobre	3	10 17 40	1 20	21 22	16 49	3 53	8 44	13 35
	15	10 17 25	1 20	21 21	16 54	3 9	7 59	12 49
	27	10 17 25	1 19	21 21	16 53	2 23	7 13	12 3
Novembre	8	10 17 39	1 19	21 22	16 49	1 36	6 27	11 18
	20	10 18 7	1 18	21 24	16 39	0 48	5 40	10 32
Dicembre	2	10 18 49	1 17	21 27	16 25	23 54	4 51	9 45
	14	10 19 43	1 16	21 30	16 7	23 4	4 2	8 57
	26	10 20 48	1 16	21 34	15 47	22 13	3 13	8 10

POSIZIONI DI URANO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

		Longi- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. pel mer.	Tramon- tare.
Gennajo	1	8 9 5	0 4 ^B	16 30	21 46 ^A	17 15	21 42	2 14
	13	8 9 43	0 4	16 32	21 52	16 26	20 52	1 23
	25	8 10 16	0 4	16 35	21 57	15 39	20 4	0 35
Febbrajo	6	8 10 43	0 4	16 37	22 1	14 51	19 17	23 44
	18	8 11 3	0 4	16 38	22 4	14 5	18 31	22 58
Marzo	1	8 11 16	0 4	16 39	22 5	13 21	17 47	22 14
	13	8 11 22	0 4	16 39	22 5	12 37	17 3	21 30
	25	8 11 20	0 4	16 39	22 6	11 53	16 19	20 46
Aprile	6	8 11 11	0 3	16 38	22 5	11 8	15 34	20 1
	18	8 10 55	0 3	16 37	22 3	10 23	14 50	19 16
	30	8 10 33	0 3	16 36	22 0	9 37	14 4	18 30
Maggio	12	8 10 7	0 3	16 34	21 56	8 49	13 16	17 42
	24	8 9 38	0 3	16 32	21 52	7 59	12 26	16 52
Giugno	5	8 9 8	0 3	16 30	21 48	7 7	11 34	16 1
	17	8 8 39	0 3	16 28	21 43	6 16	10 43	15 10
	29	8 8 13	0 3	16 26	21 39	5 24	9 51	14 19
Luglio	11	8 7 50	0 2	16 24	21 36	4 33	9 1	13 28
	23	8 7 33	0 2	16 23	21 34	3 44	8 12	12 40
Agosto	4	8 7 23	0 2	16 22	21 32	2 56	7 24	11 52
	16	8 7 19	0 2	16 22	21 31	2 10	6 38	11 6
	28	8 7 23	0 2	16 22	21 32	1 26	5 54	10 22
Settemb.	9	8 7 34	0 2	16 23	21 34	0 43	5 11	9 40
	21	8 7 53	0 2	16 24	21 37	0 2	4 29	8 57
Ottobre	3	8 8 18	0 2	16 26	21 41	23 18	3 48	8 16
	15	8 8 49	0 1	16 28	21 47	22 36	3 7	7 34
	27	8 9 25	0 1	16 31	21 52	21 53	2 24	6 51
Novembre	8	8 10 5	0 1	16 34	21 58	21 10	1 40	6 6
	20	8 10 47	0 1	16 37	22 4	20 24	0 54	5 19
Dicembre	2	8 11 31	0 1	16 40	22 10	19 36	0 5	4 30
	14	8 12 15	0 1	16 43	22 16	18 47	23 12	3 41
	26	8 12 58	0 1	16 46	22 22	17 58	22 22	2 51

Spiegazione delle Tavole contenute nella pag. 89 e seg.

La pagina 116 comprende le posizioni medie di trentaquattro stelle fondamentali coi moti proprj corrispondenti (*), estratte dal nuovo catalogo del celebre astronomo Piazzi. La precessione annua di ciascuna stella tanto in ascensione retta, quanto in declinazione si trova nelle pagine seguenti calcolata per due epoche diverse, cioè pel 1800 e pel 1850. Le precessioni per la prima delle due epoche sono quelle stesse che s' incontrano nel catalogo citato, nel quale l'autore ha ritenuto $50''{,}388$ per la precessione annua dei punti equinoziali in longitudine proveniente dall'azione del Sole e della Luna sullo sferoide terrestre, e $0''{,}1814$ pel moto diretto in ascensione retta de' punti suddetti prodotto dall'azione de' pianeti sull'orbita della terra.

Per avere i valori di questi due movimenti corrispondenti all'anno 1850 si è aggiunto ad essi il rispettivo aumento in 50 anni, quale risulta dalle formole date dal sommo geometra Laplace nella sua *Meccanica celeste*, e si è trovato pel 1850 la precessione annua lunisolare $= 50''{,}416$, e il moto della sezion d'Ariete $= 0''{,}1845$.

Colle precessioni in ascens. retta ed in declinaz. calcolate pei due tempi indicati si potranno avere con sufficiente esattezza le posizioni medie per un anno qualunque compreso fra il 1700 ed il 1900. A tal fine si cercherà per mezzo di semplici parti proporzionali la precessione annua che corrisponde al tempo intermedio fra l'epoca per cui si calcola ed il 1800. Applicando alla precessione così trovata il moto proprio della stella, si avrà la variazione annua totale da moltiplicarsi per l'anno dato meno 1800.

Per non omettere alcuno degli elementi che possono giovare a rendere facile il calcolo delle posizioni di queste stelle principali, abbiamo posto a fianco alle precessioni gli angoli e i logaritmi costanti che servono alla ricerca dell'aberrazione e della nutazione giusta l'ingegnoso metodo immaginato dal ch. bar. di Zach.

(*) Per maggiore uniformità e chiarezza abbiamo indicati i moti proprj in declinazione nella stessa regola di segni di cui si fa uso nella precessione, cioè si è messo il segno + quando la declinazione australe e boreale cresce, ed il segno - quando diminuisce.

Col metodo di cui si tratta la ricerca dell'aberrazione o della nutazione d'una stella si riduce alle due seguenti operazioni : 1.^{mo} si aggiunge la longitudine del Sole o la longitudine del nodo della Luna ad un angolo costante, e si forma l'argomento d'aberrazione o di nutazione; 2.^{do} si aggiunge al logaritmo del seno di cotesto argomento un logaritmo costante, e si ha il logaritmo dell'aberrazione o della nutazione espresso in secondi di grado. Se l'argomento è minore di 180°, l'aberrazione e la nutazione saranno positive, e viceversa. Con un metodo analogo si può trovare la nutazione solare in ascensione retta ed in declinazione.

Sia A l'angolo costante per l'aberrazione in ascensione retta ;

log. a il logaritmo costante ;

A' l'angolo costante per l'aberrazione in declinazione ;

log. a' il logaritmo costante ;

B l'angolo costante per la nutazione lunare in ascensione retta ;

log. b il logaritmo costante ;

B' l'angolo costante per la nutazione lunare in declinazione ;

log. b' il logaritmo costante ;

C l'angolo costante per la nutazione solare in ascensione retta ;

log. c il logaritmo costante ;

C' l'angolo costante per la nutazione solare in declinazione ;

log. c' il logaritmo costante ,

si avrà

aberr. in AR. $= a \sin (A + \odot)$; aberr. in decl. $= a' \sin (A' + \odot)$;

nut. lun. in AR. $= b \sin (B + \odot)$; nut. lun. in decl. $= b' \sin (B' + \odot)$;

nut. sol. in AR. $= c \sin (C + \odot)$; nut. sol. in decl. $= c' \sin (C' + \odot)$.

Il signor barone di Zach nella sua *Mensuale corrispondenza*, tomo XX, pag. 301 ha dato i valori delle prime otto costanti per le suddette trentaquattro stelle, quali risultano dalle posizioni medie del 1800. Noi presentiamo qui questi valori calcolati colla più gran precisione tanto per l'epoca del 1800 quanto per l'epoca del 1850, acciò per mezzo di una proporzione se ne possa estender l'uso a più d'un secolo prima o dopo dell'epoca attuale.

Le ultime quattro costanti che si riferiscono alla nutazione solare non sono preparate che per un'epoca sola, giacchè, dovendo servire al calcolo d'una quantità che non giunge a due secondi, non fa mestieri tener conto della loro variazione.

ESEMPIO. Si cerca l'ascensione retta apparente dell' α del Toro o sia Aldebaram pel di 13 agosto 1783.

Dalla seconda tavola della pagina 112 si ha

8 agosto in decimali di anno = 0,602

5 giorni = $5 \times 0,0027$ = 0,014

1783 13 agosto in anni e decimali di anno = 1783,616.

Alla pag. 117 si trova la precessione annua nel 1800 = + 51",33

1850 = + 51,43

per l'anno $\frac{1783,6 + 1800}{2} = 1791,8$ sarà = + 51,31

moto annuo proprio + 0,04

variazione annua = + 51,35

moltiplicando per 1783,616 - 1800 = - 16,384 si ha la varia-

zione cercata = $841",32 = 14' 1",32$.

Si troverà in seguito l'aberrazione e la nutazione lunare e solare a questo modo:

pel 1800 $A = 202^\circ 6'$ $B = 183^\circ 30'$ $C = 183^\circ$

pel 1850 $201 26$ $183 25$

pel 1783 $A = 202 20$ $B = 183 32$ $C = 183$

$\odot = 140 30$ $\delta b = 350 8$ $2\odot = 281$

$A + \odot = 342 50$ $B + \delta b = 173 40$ $C + 2\odot = 104$

pel 1800 $\log. a = 1,3182$ $\log. b = 1,2666$ $\log. c = 0,061$

pel 1850 $1,3187$ $1,2671$

pel 1783 $\log. a = 1,3180$ $\log. b = 1,2664$ $\log. c = 0,061$

$l.\sin(A+\odot) = 9,4700$ $l.\sin(B+\delta b) = 9,0426$ $l.\sin(C+2\odot) = 9,987$

Somma 0,7980 $0,3090$ $0,048$

aberr. = - 6,14 nut. lun. = + 2,04 nut. sol. = + 1,12

Ascensione retta media di Aldebaram nel 1800 = $66^\circ 6' 50",4$

Precessione e moto proprio - 14 1,32

Aberrazione - 6,14

Nutazione lunare + 2,04

Nutazione solare + 1,12

Ascensione retta apparente pel 13 agosto 1783 = $65^\circ 52' 46",10$

in tempo = $4^h 23' 31",07$.

Effem. 1816.

12

Posizioni medie di 34 Stelle principali pel 1.° gennajo dell'anno 1800
 estratte dal nuovo Catalogo del chiarissimo professore Piazzi.

NOME DELLE STELLE.	Gran- dezza.	Ascensione retta			Moto proprio.	Declinazione.			Moto proprio.
		in tempo.	in arco.						
		^h	[°]	^{''}		[°]	[']	^{''}	
γ Pegaso....	2.3	0 3	0 44	15,9	-0,03	14 4	16,6	B	-0,09
α Ariete....	3	1 56	28 58	54,0	+0,20	22 30	36,5	B	-0,20
α Balena....	2.3	2 52	42 57	34,3	-0,08	3 17	48,8	B	-0,15
Aldebaram..	1	4 24	66 6	50,4	+0,04	16 5	42,0	B	-0,21
Capra.....	1	5 2	75 29	0,9	+0,12	45 46	37,5	B	-0,44
Rigel.....	1	5 5	76 13	57,4	-0,05	8 26	36,4	A	+0,02
β Toro.....	2	5 14	78 24	51,9	-0,03	28 25	25,5	B	-0,17
α Orione...	1	5 44	86 5	12,5	-0,03	7 21	25,0	B	+0,03
Sirio.....	1	6 36	99 4	59,2	-0,51	16 27	6,2	A	+1,14
Castore seg..	3	7 22	110 27	13,0	-0,16	32 18	45,0	B	-0,10
Procione....	1.2	7 29	112 12	21,7	-0,71	5 43	38,5	B	-0,98
Polluce....	2	7 33	113 15	49,6	-0,72	28 29	46,8	B	-0,11
α Idra....	2	9 18	139 26	20,2	-0,15	7 47	54,5	A	+0,05
Regolo.....	1	9 58	149 25	33,4	-0,28	12 56	22,0	B	-0,01
β Leone....	2.3	11 39	174 42	42,0	-0,53	15 41	24,7	B	-0,08
β Vergine...	3.4	11 40	175 4	7,8	+0,76	2 53	30,0	B	-0,30
Spica.....	1	13 15	198 40	6,3	-0,09	10 6	44,0	A	+0,03
Arturo.....	1	14 7	211 38	6,6	-1,17	20 13	48,3	B	-1,96
α^2 Libra....	3	14 40	219 57	34,0	-0,20	15 12	4,0	A	+0,08
Gemma.....	2	15 26	231 33	17,7	-0,10	27 23	48,0	B	-0,10
α Serpente.	2.3	15 34	233 36	22,2	-0,10	7 3	53,7	B	+0,05
Antares....	1	16 17	244 17	32,2	-0,05	25 58	26,0	A	+0,10
α Ercole....	3.4	17 6	256 22	57,1	-0,11	14 37	47,7	B	+0,12
α Ofiuco....	2	17 26	261 24	48,6	+0,09	12 43	3,0	B	-0,18
Wega.....	1	18 30	277 32	29,4	+0,28	38 36	20,8	B	+0,25
γ Aquila....	3	19 37	294 11	14,4	+0,06	10 8	11,4	B	+0,04
Al-tair.....	1.2	19 41	295 15	20,5	+0,51	8 21	5,2	B	+0,38
β Aquila....	3.4	19 45	296 22	18,0	-0,03	5 55	5,2	B	-0,54
α^2 Capricorno	3	20 7	301 44	12,6	+0,04	13 9	10,2	A	-0,25
α Cigno....	1	20 35	308 39	12,3	-0,08	44 34	19,8	B	+0,00
α Aquario..	3	21 55	328 52	36,0	-0,12	1 17	6,1	A	+0,05
Famalhut...	1	22 47	341 38	32,1	+0,33	30 40	41,3	A	+0,26
α Pegaso....	2	22 55	343 42	5,4	+0,02	14 7	57,1	B	-0,07
α Andromeda	1	23 58	359 31	6,6	+0,14	27 59	9,0	B	-0,21

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in ascensione retta pel		Costanti dell'aberraz. in ascens. retta.		Costanti della nutaz. in ascensione retta.		
	1800.	1850.	Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
			1800.	1850.	1800.	1850.	
γ Pegaso....	46,10	46,19	269 12 1,2823	268 30 1,2828	188 18 1,2238	188 28 1,2244	187 0,017
α Ariete....	50,07	50,23	238 53 1,3129	238 9 1,3140	191 0 1,2630	191 2 1,2642	189 0,054
α Balena....	46,83	46,91	224 34 1,2880	223 55 1,2885	181 23 1,2261	181 27 1,2267	181 0,020
Aldebaran ..	51,33	51,43	202 6 1,3182	201 26 1,3187	183 30 1,2666	183 25 1,2671	183 0,061
Capra	66,00	66,14	193 22 1,4608	192 31 1,4616	185 59 1,3769	185 37 1,3774	185 0,172
Rigel.....	43,15	43,18	192 40 1,3093	192 7 1,3094	178 44 1,1905	178 48 1,1894	179 9,985
β Toro	56,68	56,76	190 39 1,3609	189 56 1,3613	182 57 1,3092	182 45 1,3095	182 0,103
α Orione ...	48,62	48,66	183 35 1,3100	182 58 1,3100	180 17 1,2414	180 14 1,2423	180 0,036
Sirio	40,19	40,20	171 40 1,3238	171 10 1,3239	181 47 1,1601	181 54 1,1600	181 9,954
Castore	57,93	57,85	161 7 1,3753	160 22 1,3746	174 9 1,3203	173 56 1,3197	175 0,115

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in asc. retta pel		Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
Procione....	47,90	47,88	159° 28' 1,3037	158° 51' 1,3034	178° 47' 1,2359	178° 46' 1,2355	179° 0,030
Polluce.....	56,05	55,97	158° 28' 1,3572	157° 45' 1,3564	174° 8' 1,3060	173° 58' 1,3054	175° 0,102
α Idra.....	44,25	44,25	133° 1' 1,2897	132° 24' 1,2896	183° 37' 1,2024	183° 45' 1,2022	183° 9,997
Regolo.....	48,38	48,32	122° 47' 1,2906	122° 5' 1,2897	173° 44' 1,2427	173° 48' 1,2418	175° 0,035
β Leone....	46,56	46,51	95° 46' 1,2859	95° 4' 1,2852	170° 50' 1,2291	170° 59' 1,2282	173° 0,022
β Vergine...	46,13	46,13	95° 22' 1,2699	94° 40' 1,2697	178° 19' 1,2196	178° 29' 1,2194	179° 0,014
Spica.....	47,18	47,28	69° 47' 1,2800	69° 5' 1,2806	185° 30' 1,2313	185° 37' 1,2317	184° 0,026
Arturo.....	42,16	42,18	56° 7' 1,3077	55° 31' 1,3073	168° 42' 1,1891	168° 56' 1,1887	171° 9,981
α^2 Libra....	49,54	49,67	47° 35' 1,3008	46° 54' 1,3017	186° 26' 1,2531	186° 27' 1,2540	185° 0,047
α Corona...	37,90	37,92	36° 4' 1,3445	35° 33' 1,3441	167° 9' 1,1455	167° 23' 1,1451	169° 9,935
α Serpente..	44,04	44,11	34° 4' 1,2974	33° 28' 1,2976	177° 26' 1,1999	177° 32' 1,2001	178° 9,994
Antares.....	54,85	54,98	23° 50' 1,3462	23° 6' 1,3470	185° 55' 1,2967	185° 46' 1,2974	185° 0,091

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in asc. retta pel		Angolo <i>A</i> e log. <i>a</i> pel		Angolo <i>B</i> e log. <i>b</i> pel		Angolo <i>C</i> e log. <i>c</i> .
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
<i>α</i> Ercole....	40,95	40,98	12 32 1,3189	12 0 1,3190	177 42 1,1683	177 48 1,1691	178 9,962
<i>α</i> Ofiuco....	41,56	41,60	7 53 1,3166	7 21 1,3166	178 45 1,1745	178 50 1,1746	179 9,968
Wega.....	30,16	30,17	353 5 1,4130	352 41 1,4131	185 19 1,0377	185 37 1,0378	184 9,830
<i>γ</i> Aquila ...	42,77	42,77	337 37 1,3075	337 3 1,3074	182 38 1,1872	182 44 1,1870	182 9,981
Al-tair.....	43,38	43,37	336 36 1,3048	336 1 1,3047	182 13 1,1932	182 18 1,1930	182 9,987
<i>β</i> Aquila....	44,18	44,17	335 33 1,3019	334 58 1,3017	181 36 1,2009	181 40 1,2007	181 9,995
<i>α</i> ² Capricorno	50,03	49,98	330 26 1,3083	329 46 1,3077	176 13 1,2555	176 11 1,2549	177 0,050
<i>α</i> Cigno	30,60	30,62	323 44 1,4400	323 19 1,4410	208 19 1,0974	208 41 1,0990	204 9,874
<i>α</i> Aquario ..	46,27	46,25	303 21 1,2798	302 41 1,2794	179 22 1,2208	179 29 1,2205	179 0,015
Famalhut...	49,79	49,64	289 53 1,3385	289 33 1,3282	163 4 1,2708	163 9 1,2700	166 0,060
Markab.....	44,62	44,67	287 41 1,2857	287 1 1,2859	188 16 1,2096	188 27 1,2101	187 0,002
<i>α</i> Andromeda	45,95	46,09	270 31 1,3231	269 50 1,3242	197 15 1,2378	197 24 1,2392	194 0,026

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinazione pel		Costanti dell'aberraz. in declinazione.		Costanti della nutaz in declinazione		
	1800.	1850.	Angolo <i>A'</i> e log. <i>a'</i> pel		Angolo <i>B'</i> e log. <i>b'</i> pel		Angolo <i>C'</i> e log. <i>c.</i>
			1800.	1850.	1800.	1850.	
γ Pegaso....	+ 20,06	+ 20,06	237° 38' 0,9636	236° 55' 0,9635	179° 0' 0,8561	178° 9' 0,8563	179° 9,653
α Ariete....	+ 17,55	+ 17,44	210 33 0,8964	209 42 0,8940	143 21 0,8938	142 34 0,8953	149 9,662
α Balena....	+ 14,68	+ 14,53	263 22 0,8677	262 59 0,8648	128 38 0,9252	128 0 0,9266	135 9,671
Aldebaran ..	+ 8,12	+ 7,90	233 12 0,5793	233 15 0,5703	108 15 0,9680	107 40 0,9689	112 9,684
Capra	+ 5,03	+ 4,72	116 36 0,9098	114 58 0,9081	100 55 0,9783	100 12 0,9790	103 9,688
Rigel.....	- 4,78	- 4,57	93 49 1,0279	93 38 1,0272	280 20 0,9789	279 53 0,9794	283 9,688
β Toro	+ 4,00	+ 3,76	140 57 0,3968	138 17 0,3846	98 41 0,9805	98 5 0,9810	101 9,689
α Orione ...	+ 1,39	+ 1,13	268 12 0,7505	268 30 0,7496	92 55 0,9840	92 25 0,9841	94 9,690
Sirio	+ 3,17	+ 3,36	86 0 1,1128	85 44 1,1131	263 13 0,9820	262 48 0,9817	262 9,690
Castore....	- 7,01	- 7,28	33 20 0,6559	31 35 0,6623	74 29 0,9723	73 51 0,9713	71 9,686

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinaz. pel		Angolo A' e log. a' pel		Angolo B' e log. b' pel		Angolo C' e log. c'
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
Procione	- 7,58	- 7,80	276° 54' 0,8032	276° 54' 0,8062	73° 6' 0,9701	72° 44' 0,9690	70° 9,686
Polluce	- 7,92	- 8,17	15 27 0,5977	13 54 0,6063	72 15 0,9688	71 38 0,9678	68 9,685
α Idra	+ 15,24	+ 15,39	77 46 0,9936	77 22 0,9952	228 59 0,9198	228 22 0,9185	223 9,670
Regolo	- 17,27	- 17,40	304 12 0,8418	303 30 0,8447	38 26 0,8973	37 42 0,8958	33 9,664
β Leone	- 19,98	- 20,00	306 46 0,9597	306 2 0,9600	7 5 0,8577	6 14 0,8574	6 9,653
β Vergine . . .	- 19,99	- 20,01	277 16 0,9052	276 34 0,9057	6 37 0,8575	5 44 0,8572	5 9,653
Spica	+ 19,01	+ 18,94	63 58 0,8851	63 14 0,8835	155 35 0,8734	154 46 0,8746	160 9,658
Arturo	- 17,08	- 16,98	298 37 1,0952	298 5 1,0944	320 23 0,8997	319 45 0,9010	326 9,664
α^2 Libra	+ 15,38	+ 15,23	48 50 0,7912	48 8 0,7869	131 37 0,9185	130 56 0,9200	138 9,670
α Corona . . .	- 12,48	- 12,33	292 42 1,1767	292 19 1,1761	300 35 0,9434	300 7 0,9444	306 9,677
α Serpente . .	- 11,91	- 11,74	278 31 0,9980	278 15 0,9966	298 45 0,9474	298 13 0,9485	304 9,678
Antares	+ 8,70	+ 8,46	358 48 0,5854	357 28 0,5754	109 43 0,9654	109 6 0,9665	114 9,686

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinaz. pel		Angolo A' e log. a' pel		Angolo B' e log. b' pel		Angolo C' e log. c'.
	1800.	1850.	1800.	1850.	1800.	1850.	
α Ercole....	- 4,72	- 4,53	275° 34'	275° 19'	280° 13'	279° 47'	283°
			1,0942	1,0938	0,9790	0,9794	9,689
α Ofiuco....	- 3,00	- 2,80	273° 12'	272° 59'	276° 25'	275° 59'	278°
			1,0766	1,0763	0,9823	0,9825	9,689
Wega.....	+ 2,63	+ 2,78	264° 40'	264° 22'	264° 22'	264° 3'	263°
			1,2522	1,2523	0,9828	0,9826	9,689
γ Aquila....	+ 8,22	+ 8,41	262° 23'	262° 8'	251° 31'	251° 2'	248°
			1,0422	1,0431	0,9676	0,9667	9,684
Al-tair.....	+ 8,56	+ 8,76	263° 8'	262° 53'	250° 39'	250° 9'	247°
			1,0210	1,0221	0,9661	0,9652	9,683
β Aquila....	+ 8,91	+ 9,11	264° 33'	264° 21'	249° 44'	249° 14'	245°
			0,9905	0,9916	0,9644	0,9635	9,683
α^2 Capricorno	- 10,55	- 10,76	119° 39'	119° 26'	65° 17'	64° 41'	60°
			0,6902	0,6966	0,9558	0,9546	9,681
α Cigno....	+ 12,53	+ 12,65	240° 52'	240° 30'	239° 14'	238° 51'	234°
			1,2609	1,2612	0,9429	0,9421	9,677
α Aquario..	- 17,18	- 17,29	92° 50'	92° 19'	39° 3'	38° 20'	33°
			0,8953	0,8976	0,8985	0,8971	9,664
Famalhut...	- 19,04	- 19,12	158° 3'	157° 14'	24° 2'	23° 9'	20°
			1,0243	1,0252	0,8729	0,8717	9,657
Markab.....	+ 19,26	+ 19,32	242° 26'	241° 51'	201° 27'	201° 6'	198°
			1,0111	1,0119	0,8696	0,8699	9,656
α Andromeda	+ 20,06	+ 20,07	217° 8'	216° 26'	180° 39'	179° 47'	181°
			1,0763	1,0763	0,8563	0,8563	9,653

FAVOLA I.

*Rifrazioni medie a 28 pollici parigini del barometro
e + 10° del termometro di Reaumur.*

Dist. app. dal zenit.	Rifra- zione	Dist. app. dal zenit.	Rifra- zione	Diff.	Dist. app. dal zenit.	Rifra- zione.	Diff.	Loga- ritmo.	Diff.
1	1,0	31	34,8	"	60 30	1 42,1	"	2,0088	88
2	2,0	32	36,2	1,4	61 0	1 44,1	2,0	2,0176	90
3	3,0	33	37,6	1,4	61 30	1 46,3	2,2	2,0266	90
4	4,1	34	39,1	1,5	62 0	1 48,5	2,2	2,0356	91
5	5,1	35	40,6	1,5	62 30	1 50,8	2,3	2,0447	91
6	6,1	36	42,1	1,5	63 0	1 53,2	2,4	2,0539	92
				1,5			2,5		94
7	7,1	37	43,6	1,6	63 30	1 55,7	2,5	2,0633	95
8	8,1	38	45,2	1,7	64 0	1 58,2	2,7	2,0728	96
9	9,2	39	46,9	1,7	64 30	2 0,9	2,7	2,0824	97
10	10,2	40	48,6	1,7	65 0	2 3,6	2,7	2,0921	98
11	11,2	41	50,3	1,8	65 30	2 6,5	2,9	2,1019	98
12	12,3	42	52,1	1,8	66 0	2 9,4	2,9	2,1120	101
				1,9			3,1		101
13	13,4	43	54,0	1,9	66 30	2 12,5	3,2	2,1221	103
14	14,4	44	55,9	2,0	67 0	2 15,7	3,3	2,1324	105
15	15,5	45	57,9	2,0	67 30	2 19,0	3,4	2,1429	107
16	16,6	46	59,9	2,2	68 0	2 22,4	3,6	2,1536	109
17	17,7	47	62,1	2,2	68 30	2 26,0	3,8	2,1645	110
18	18,8	48	64,3	2,3	69 0	2 29,8	3,9	2,1755	113
				2,3			3,9		113
19	19,9	49	66,6	2,3	69 30	2 33,7	4,2	2,1868	115
20	21,1	50	68,9	2,5	70 0	2 37,9	4,3	2,1983	117
21	22,2	51	71,4	2,6	70 30	2 42,2	4,5	2,2100	119
22	23,4	52	74,0	2,7	71 0	2 46,7	4,8	2,2219	123
23	24,6	53	76,7	2,9	71 30	2 51,5	5,0	2,2342	124
24	25,8	54	79,6	3,0	72 0	2 56,5	5,2	2,2466	128
				3,0			5,2		128
25	27,0	55	82,6	3,1	72 30	3 1,7	5,6	2,2594	131
26	28,3	56	85,7	3,3	73 0	3 7,3	5,8	2,2725	134
27	29,5	57	89,0	3,5	73 30	3 13,1	6,3	2,2859	137
28	30,8	58	92,5	3,6	74 0	3 19,4	6,5	2,2996	141
29	32,1	59	96,1	3,9	74 30	3 25,9	7,0	2,3137	141
30	33,4	60	100,0	3,9	75 0	3 32,9	7,0	2,3282	145

TAVOLA I.

Rifrazioni medie a 28 pollici parigini del barometro
e + 10° del termometro di Reaumur.

Dist. appar. dal zenit.	Rifrazione.	Diff.	Logaritmo.	Diff.	Dist. appar. dal zenit.	Rifrazione.	Diff.	Logaritmo.	Diff.
75 0	3 32,9	5,1	2,3282	102	85 0	9 50,2	16,4	2,7711	119
75 20	3 38,0	5,1	2,3384	101	85 10	10 6,6	17,3	2,7830	121
75 40	3 43,1	5,3	2,3485	103	85 20	10 23,9	18,2	2,7951	125
76 0	3 48,4	5,6	2,3588	105	85 30	10 42,1	19,1	2,8076	127
76 20	3 54,0	5,9	2,3693	107	85 40	11 1,2	20,2	2,8203	131
76 40	3 59,9	6,1	2,3800	110	85 50	11 21,4	21,2	2,8334	133
77 0	4 6,0	6,5	4,3910	112	86 0	11 42,6	22,5	2,8467	137
77 20	4 12,5	6,7	2,4022	115	86 10	12 5,1	23,7	2,8604	140
77 40	4 19,2	7,1	2,4137	117	86 20	12 28,8	25,2	2,8744	143
78 0	4 26,3	7,5	2,4254	120	86 30	12 54,0	26,6	2,8887	147
78 20	4 33,8	7,9	2,4374	123	86 40	13 20,6	28,2	2,9034	151
78 40	4 41,7	8,3	2,4497	127	86 50	13 48,8	30,0	2,9185	154
79 0	4 50,0	8,8	2,4624	130	87 0	14 18,8	31,8	2,9339	159
79 20	4 58,8	9,3	2,4754	133	87 10	14 50,6	33,9	2,9497	162
79 40	5 8,1	9,8	2,4887	136	87 20	15 24,5	36,0	2,9659	166
80 0	5 17,9	10,5	2,5023	141	87 30	16 0,5	38,3	2,9825	170
80 20	5 28,4	11,1	2,5164	144	87 40	16 38,8	40,8	2,9995	174
80 40	5 39,5	11,8	2,5308	149	87 50	17 19,6	43,5	3,0169	178
81 0	5 51,3	12,7	2,5457	154	88 0	18 3,1	46,4	3,0347	182
81 20	6 4,0	13,5	2,5611	158	88 10	18 49,5	49,4	3,0529	186
81 40	6 17,5	14,5	2,5769	164	88 20	19 38,9	52,6	3,0715	189
82 0	6 32,0	15,6	2,5933	169	88 30	20 31,5	56,0	3,0904	193
82 20	6 47,6	16,8	2,6102	176	88 40	21 27,5	59,4	3,1097	196
82 40	7 4,4	18,2	2,6278	182	88 50	22 26,9	63,0	3,1293	199
83 0	7 22,6	19,6	2,6460	188	89 0	23 29,9	66,4	3,1492	200
83 20	7 42,2	21,3	2,6648	196	89 10	24 36,3	69,8	3,1692	200
83 40	8 3,5	23,2	2,6844	203	89 20	25 46,1	72,6	3,1892	200
84 0	8 26,7	25,3	2,7047	212	89 30	26 58,7	74,7	3,2092	197
84 20	8 52,0	27,8	2,7259	221	89 40	28 13,4	76,6	3,2289	191
84 40	9 19,8	30,4	2,7480	231	89 50	29 30,0	75,7	3,2480	182
85 0	9 50,2		2,7711		90 0	30 45,7		3,2662	

TAVOLA II.			TAVOLA III.			TAVOLA IV.	
Barom. parigino	Numero A	Logarit. $\lambda(1+A)$	Term. reaum.	Numero B	Logarit. $(1+B)$	Dist. ap. dal zenit.	Num. C
poll. lin.							
26 0	-0,0714	9,9678	-10	+0,1040	0,0429	80 0	-0,02
26 1	-0,0685	9,9692	9	+0,0983	0,0407	81 0	-0,07
26 2	-0,0655	9,9706	8	+0,0926	0,0385	82 0	-0,10
26 3	-0,0625	9,9720	7	+0,0870	0,0362	83 0	-0,14
26 4	-0,0595	9,9733	6	+0,0815	0,0340	84 0	-0,21
26 5	-0,0565	9,9747	5	+0,0760	0,0318	85 0	-0,33
26 6	-0,0536	9,9761	4	+0,0706	0,0296	86 0	-0,55
26 7	-0,0506	9,9775	3	+0,0652	0,0274	86 10	-0,60
26 8	-0,0476	9,9788	2	+0,0599	0,0253	86 20	-0,66
26 9	-0,0446	9,9802	1	+0,0546	0,0231	86 30	-0,73
26 10	-0,0417	9,9815	0	+0,0494	0,0209	86 40	-0,83
26 11	-0,0387	9,9829	+1	+0,0443	0,0188	86 50	-0,90
27 0	-0,0357	9,9842	2	+0,0391	0,0167	87 0	-0,99
27 1	-0,0327	9,9855	3	+0,0341	0,0145	87 10	-1,10
27 2	-0,0298	9,9869	4	+0,0291	0,0124	87 20	-1,23
27 3	-0,0268	9,9882	5	+0,0241	0,0103	87 30	-1,39
27 4	-0,0238	9,9895	6	+0,0192	0,0083	87 40	-1,57
27 5	-0,0208	9,9909	7	+0,0143	0,0062	87 50	-1,77
27 6	-0,0179	9,9922	8	+0,0095	0,0041	88 0	-2,00
27 7	-0,0149	9,9935	9	+0,0047	0,0020	88 10	-2,27
27 8	-0,0119	9,9948	10	+0,0000	0,0000	88 20	-2,59
27 9	-0,0089	9,9961	11	-0,0047	9,9980	88 30	-2,97
27 10	-0,0060	9,9974	12	-0,0093	9,9959	88 40	-3,42
27 11	-0,0030	9,9987	13	-0,0139	9,9939	88 50	-3,95
28 0	-0,0000	0,0000	14	-0,0185	9,9919	89 0	-4,58
28 1	+0,0030	0,0013	15	-0,0230	9,9899	89 10	-5,35
28 2	+0,0060	0,0026	16	-0,0275	9,9879	89 20	-6,27
28 3	+0,0089	0,0039	17	-0,0319	9,9859	89 30	-7,39
28 4	+0,0119	0,0051	18	-0,0363	9,9839	89 40	-8,75
28 5	+0,0149	0,0064	19	-0,0406	9,9820	89 50	-10,44
28 6	+0,0179	0,0077	20	-0,0450	9,9800	90 0	-12,29
			21	-0,0492	9,9781		
			22	-0,0535	9,9761		
			23	-0,0577	9,9742		
			24	-0,0618	9,9723		
			25	-0,0660	9,9704		
			30	-0,0861	9,9609		

TAVOLA V.			TAVOLA VI.			TAVOLA VII.	
Barom. inglese.	Numero A	Logarit. (1+A)	Term. Fahr.	Numero B	Logarit. (1+B)	Dist. ap. dal zenit.	Numero C
28,0	-0,0620	9,9722	10	+0,1027	0,0425	80 0	-0,02
28,1	-0,0587	9,9737	12	+0,0976	0,0405	81 0	-0,03
28,2	-0,0553	9,9753	14	+0,0926	0,0385	82 0	-0,04
28,3	-0,0519	9,9768	16	+0,0876	0,0365	83 0	-0,06
28,4	-0,0486	9,9784	18	+0,0827	0,0345	84 0	-0,09
28,5	-0,0453	9,9799	20	+0,0778	0,0325	85 0	-0,15
28,6	-0,0419	9,9814	22	+0,0730	0,0306	86 0	-0,24
28,7	-0,0386	9,9829	24	+0,0682	0,0286	86 10	-0,27
28,8	-0,0352	9,9844	26	+0,0634	0,0267	86 20	-0,29
28,9	-0,0319	9,9859	28	+0,0587	0,0248	86 30	-0,32
29,0	-0,0285	9,9874	30	+0,0540	0,0228	86 40	-0,36
29,1	-0,0252	9,9889	32	+0,0494	0,0209	86 50	-0,40
29,2	-0,0218	9,9904	34	+0,0448	0,0190	87 0	-0,44
29,3	-0,0185	9,9919	36	+0,0403	0,0171	87 10	-0,49
29,4	-0,0151	9,9934	38	+0,0358	0,0152	87 20	-0,55
29,5	-0,0118	9,9949	40	+0,0313	0,0134	87 30	-0,62
29,6	-0,0084	9,9963	42	+0,0269	0,0115	87 40	-0,70
29,7	-0,0050	9,9978	44	+0,0224	0,0096	87 50	-0,79
29,8	-0,0017	9,9993	36	+0,0181	0,0078	88 0	-0,88
29,9	+0,0017	0,0007	48	+0,0138	0,0060	88 10	-1,01
30,0	+0,0050	0,0022	50	+0,0095	0,0041	88 20	-1,16
30,1	+0,0083	0,0036	52	+0,0053	0,0023	88 30	-1,32
30,2	+0,0116	0,0050	54	+0,0011	0,0005	88 40	-1,52
30,3	+0,0150	0,0065	56	-0,0031	9,9986	88 50	-1,76
30,4	+0,0184	0,0079	58	-0,0073	9,9968	89 0	-2,04
30,5	+0,0217	0,0093	60	-0,0114	9,9950	89 10	-2,38
30,6	+0,0251	0,0108	62	-0,0155	9,9932	89 20	-2,78
			64	-0,0195	9,9914	89 30	-3,28
			66	-0,0235	9,9897	89 40	-3,89
			68	-0,0275	9,9879	89 50	-4,64
			70	-0,0314	9,9861	90 0	-5,46
			72	-0,0353	9,9844		
			74	-0,0392	9,9826		
			76	-0,0430	9,9809		
			78	-0,0469	9,9791		
			80	-0,0507	9,9774		
			90	-0,0691	9,9688		

La tavola I, pag. 97, contiene la rifrazione media in minuti e secondi per l'altezza di 28 pollici parigini del barometro, e la temperatura di 10 gradi del termometro di Réaumur o sia per 29^{Poll},851 del barometro inglese e gradi 54,5 del termometro di Fahrenheit. Da 60° di distanza dallo zenit in giù si è posto a lato della rifrazione il logaritmo della rifrazione stessa ridotta in secondi.

La rifrazione media R data da questa tavola è calcolata sulla formola

$$R = 1624'' \sin \Theta \{ (1,2824065 - 1,4351870 T^2) \Psi + 0,7175935 T \}$$

nella quale Θ è la distanza apparente dallo zenit

$$T = 28 \cos \Theta$$

$$\Psi = e^{T^2} \int e^{-u} dt \text{ preso l'integrale da } t = T \text{ fino a } t = \infty.$$

Nelle distanze dallo zenit non maggiori di 80° si è fatto uso del valore di R svolto in serie, cioè

$$R = 58'' \tan \Theta \left\{ \begin{array}{l} 1 - 1,7175935 \left(\frac{1}{2} T^{-2} - \frac{2 \cdot 3}{4} T^{-4} + \frac{3 \cdot 3 \cdot 5}{8} T^{-6} - \text{ecc.} \right) \\ - \left(\frac{1 \cdot 3}{4} T^{-4} - \frac{2 \cdot 3 \cdot 5}{8} T^{-6} + \frac{3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7}{16} T^{-8} - \text{ecc.} \right) \end{array} \right\}$$

La rifrazione per l'altezza di 28^{Poll} + x^{lin} del barometro parigino e 10 + y gradi del termometro di Réaumur si avrà moltiplicando R per

$$\left(1 + \frac{x}{28 \times 12} \right) \frac{1}{1 - 0,0047086 \times y}.$$

Sia $1 + \frac{x}{28 \times 12} = 1 + A$; $\frac{1}{1 - 0,0047086 \times y} = 1 + B$, la rifrazione cercata risulterà $= R + R(A + B + AB)$, ed il suo logaritmo $= \log R + \log(1 + A) + \log(1 + B)$.

I valori di A , $\log(1 + A)$, B , $\log(1 + B)$ sono dati dalle tavole II e III alla pag. 99.

Nelle vicinanze dell'orizzonte è necessario applicare alla rifrazione così trovata un'altra correzione, la quale si ottiene moltiplicando il numero C preso nella tavola IV per y , cioè pel grado del termometro sopra 10.

Il numero C risulta dalla formola

$$- 14'',093 \sin \Theta \{ (1 + 2T^2) \Psi - T \}.$$

Le tavole V, VI, VII danno i valori delle stesse quantità corrispondenti all'altezza del barometro in pollici e decimali di pollice inglese, ed al grado del termometro secondo la scala di Fahrenheit. Allorchè si fa uso di questa scala, si dovrà moltiplicare il numero C dato dalla tavola VII pel grado del termometro meno gradi 54,5.

Esempio 1.^{mo} Si cerca la rifrazione orizzontale per 28^{polli} 0^{lin},9 del barometro in misura di Parigi e 0 gradi del termometro di Reaumur.

Dalla tavola I si ha la rifrazione media $R = 30' 45'',7$.

Dalla tavola II $A = + 0,0027$

Dalla tavola III $B = + 0,0494$

e quindi $AB = + 0,0001$

$$A + B + AB = + 0,0522$$

$$R (A + B + AB) = \dots\dots\dots + 96'',3$$

La tavola IV dà $C = - 12'',49$

$$\text{Onde } C (0 - 10) = \dots\dots\dots + 124,9$$

$$\text{Somma} = 34.26,9$$

che è la rifrazione cercata.

Esempio 2.^{do} Si vuole il logaritmo della rifrazione a 75° 1' 20" di distanza dal vertice per 30 pollici del barometro inglese e 70 del termometro di Fahrenheit.

Tav. I $\log.$ rifraz. media = 2,3289

V $\log. (1 + A)$ = 0,0022

VI $\log. (1 + B)$ = 9,9862

$\log.$ rifraz. vera = 2,3172

al qual logaritmo corrispondono 207'',6 = 3' 27'',6.

SERIE DI OCCULTAZIONI DI STELLE FISSE

DIETRO LA LUNA

PER L' ANNO 1816

DATA DAGLI ASTRONOMI

DELLE

SCUOLE PIE DI FIRENZE.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immerso, o dell'egresso.
Gennajo	8 Balena.....	7	P	27 54	6 1 B	6 2 I	5,2 A
	8 Balena.....	7	P	28 47	6 51	8 49 I	8,5 B
	10 Toro 87 Caille	7	P	52 16	15 56	6 48 I	15,4 B
	10 Toro 129 M.	7	P	55 40	16 46	13 52 I	1,0 A
	12 114 θ Toro..	5	P	79 9	21 46	3 53 I	6,4 A
						4 32 E	13,4 A
	18 3 γ Vergine..	4.5	P	174 6	7 34	9 19 I	16,7 A
						9 38 E	12,2 A
21 Libra 576 M.	6.7	P	216 49	11 31 A	17 18 I	14,8 A	
					17 51 E	0,8 A	

Queste occultazioni sono calcolate pel meridiano e per la latitudine di Firenze.

Nella colonna, che ha per titolo Catalogo, colla lettera P s' indica il nuovo Catalogo del signor Piazzi, colla lettera L seguita da un numero uno dei Cataloghi del signor De Lalande e il volume della *Cônnissance des Temps* in cui è inserito, e finalmente colla lettera Z il Catalogo delle Stelle zodiacali del Barone di Zach.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- sione.	Ora del feno- meno.	Luogo dell'innere. o dell'egresso.
Gennajo	22 32 γ Libra .	6	P	229° 28'	16° 4' A	16 ^h 40' I 17 27 E	10,3 A 3,7 B
	23	6	L. X	241 34	19 38	14 10 I 14 54 E	13,7 A 3,7 A
	23 Scorpione...	8	P	242 20	19 36	15 27 I 16 17 E	5,1 B 14,1 B
	23 Scorpione...	8	P	242 26	19 40	15 41 I 16 32 E	3,9 B 13,4 B
	24	8	L. XI	255 20	22 41	14 44 I 15 35 E	9,6 B 1,6 B
Febbrajo	8 102 c Toro..	4 5	P	73 2	21 19 B	4 8 I 5 13 E	11,1 B 1,6 B
	8 105 Toro ...	6	P	74 14	21 27	7 5 I	13,4 B
	8 108 Toro ...	7	P	76 6	22 4	11 37 I	8,8 B
	8 109 γ Toro..	5.6	P	77 4	21 54	12 58 I	6,6 A
	9 α Gemelli...	6.7	P	88 54	23 39	8 26 I	5,3 B
	9 ρ Gemelli...	7	P	91 26	23 47	11 52 I	0,9 B
	9 σ Gemelli ...	7	P	91 55	23 40	12 59 I	7,2 A
	9 Gem 187 Cail.	7	P	93 35	23 32	14 42 I	8,4 A
	10 Gemelli 48 M.	6	P	105 19	24 26	7 57 I	11,2 B
	10 58 Gemelli .	7	P	108 6	23 17	13 33 I	5,8 B
Marzo	17 ρ Vergine..	6	P	210 42	9 2 A	12 21 I 13 7 E	15,6 A 4,1 A
	19 δ Scorpione	2	P	238 41	19 17	11 30 I 11 49 E	17,3 A 16,3 A
	5 Toro ..	6.7	P	57 34	17 40	10 20 I	10,4 A
6	7.8	L. XI	71 19	21 16	11 22 I	4,7 B	
6	6.7	L. XI	69 27	20 59	7 23 I	3,7 B	
7	7	L. IX	85 10	23 20	10 51 I	5,3 A	
8	7	L. IX	100 52	24 29	12 22 I	12,1 B	
16 μ Libra ..	5.6	P	219 49	13 22	15 28 I 16 27 E	15,0 A 3,5 A	
18 ω 9 Serp.°...	5	P	245 19	21 4	13 12 I 14 4 E	12,7 A 4,2 A	
22	8	L. XIII	303 41	24 15	16 3 I 17 5 E	5,5 A 7,0 A	

Giorni.	NOMI DELE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catologo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.
Aprile	1 Toro	8	Z	53° 3'	16° 42' A	7 25 I	2,2 A
	3 Toro	8	Z	82 0	23 9 B	12 0 I	2,9 B
	7	8	L.XIII	139 39	20 5	8 19 I	12,4 B
	8 Leone 449 M.	7.8	P	154 44	15 17	9 4 I	4,3 A
	8 46 c Leone .	6	P	155 35	15 5	11 37 I	14,7 B
	14 8 β Scorpione	2	P	238 42	19 17 A	8 49 I	2,3 A
	14 Scorpione...	6	P	238 42	19 17	9 34 E	10,2 A
	15 39 Serpent.°	5	P	256 42	24 4	8 49 I	2,2 A
	16	7	L.XIII	269 20	25 29	16 37 I	10,5 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	17 43 E	5,5 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	12 18 I	11,8 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	13 10 E	5,8 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	12 20 I	11,7 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	13 15 E	5,2 A
	16	7	L.XIII	269 23	25 29	12 22 I	11,4 A
	16	7	L.XIII	269 55	25 37	13 17 E	5,4 A
23 33 Pesci....	5	P	358 59	6 44	13 30 I	11,4 A	
					14 26 E	7,4 A	
					16 3 I	13,9 A	
					17 6 E	2,4 A	
Maggio	1 8 Gemelli...	7	P	91 16	24 12 B	9 17 I	6,2 A
	1 Gemelli.....	8	Z	91 16	24 1	9 44 I	15,6 A
	3	7	L.VIII	120 42	23 41	8 50 I	7,1 B
	5 33 Leone ...	7.8	P	150 11	16 37	9 35 I	13,9 A
	7	6	L.VII	179 2	4 49	12 54 I	15,8 A
	10 7 Libra.....	5.6	P	219 55	13 22 A	12 52 I	4,0 A
	17 33 Capricorno	5.6	P	318 25	21 37	10 48 I	2,6 A
					11 42 E	5,4 A	
Giugno	3 3 v Vergine..	4.5	P	174 6	7 39 B	9 15 I	1,0 B
	6 2 Libra.....	7	P	213 23	10 53 A	10 30 E	15,0 B
	15 69 τ Aquario	5.6	P	339 29	15 1	9 49 I	24,9 B
	21	7.8	L.XI	47 4	14 31	13 30 I	13,9 B
	30	6.7	L.VIII	171 18	8 43 B	15 0 E	5,4 B
	30	6.7	L.VIII	171 47	8 6	15 2 I	19,9 B
					15 23 E	12,4 B	
					10 6 I	8,4 B	
					11 7 I	12,0 A	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del feno- meno.	Luogo dell'ingres- so o dell'egresso.
Luglio	1	8	L. XIII	184 53	2 8 B	11 15 I	21,4 A
	3 08 x Vergine.	4	P	210 47	9 25	11 29 I	12,3 B
	5 47 Libra	7	P	236 6	18 50 A	11 49 E	16,3 B
	6 24 Serpentar.	6	P	251 26	22 51	7 32 I	6,2 B
	14 30 Pesci	4 5	P	358 8	7 2	10 33 I	8,2 B
	17 64 Balena ...	6	P	30 25	7 42 B	13 58 I	13,6 B
	21 Toro	8	Z	82 0	23 9	15 9 E	0,4 A
	22	6 7	L. VIII	96 46	24 36	12 46 I	4,8 B
	22	6	L. VII	97 4	24 45	13 48 E	9,7 A
	22	6 7	L. IX	97 3	24 47	14 43 I	2,5 A
	31 7 μ Libra ...	5 6	P	219 49	13 23 A	15 29 E	0,5 A
	Agosto	1	7	L. X	233 43	18 31	14 44 I	8,7 B
2		6	L. XI	248 10	22 22	15 24 E	4,7 B
12 35 Balena ...		6 7	P	15 47	1 30 B	15 20 I	14,2 B
14 38 Ariete ...		5 6	P	38 45	11 40	15 44 E	11,7 B
18 5 Gemelli ...		7	P	90 4	24 27	15 30 I	15,7 B
20		7	L. VIII	120 41	23 41	15 35 E	15,2 B
20		7	L. X	121 1	23 44	9 19 I	8,4 B
30 39 Serp.°eseg.		5	P	256 42	24 5 A	10 11 I	1,7 A
30		6	L. XIII	256 39	24 4	11 29 I	1,5 B
30 32 Scorpione.		6	P	257 37	24 23	12 45 I	14,1 B
30		7 8	L. XIII	257 33	24 43	13 47 E	1,1 B
							15 7 I	2,1 B
						16 18 E	12,4 A
						13 40 I	9,3 B
						14 23 E	3,8 B
						14 5 I	11,1 B
						14 38 E	11,6 B
						14 39 I	14,4 B
						14 59 E	14,9 B
						7 7 I	14,5 B
						7 5 I	15,4 B
						9 14 I	13,6 A
						9 9 I	14,3 A

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immere. o dell' egresso.
Settembre	10 24 ξ Ariete .	6	P	33° 45'	9° 47' B	10 ^h 54' I 11 51 E	8,6 B 7,9 A
	15 37 Gemelli..	6	P	101 0	25 36	17 29 I 17 36 E	15,8 B 14,8 B
	26	7	L.XIII	253 5	23 58 A	8 43 I	3,4 A
Ottobre	1 Capric. 898 M	6	P	323 14	20 27	9 49 I 14 7 I	0,1 B 11,5 A
	11 121 Toro ...	6	P	81 4	23 55 B	14 49 E	15,0 A
	13 57 A Gemelli.	6	P	108 5	25 24	11 39 I	15,6 B
	16 42 Leone min.	6	P	153 0	15 54	14 8 I	20,6 A
	17 Leone.....	7.8	P	169 12	9.40	17 47 I 18 17 E	14,4 A 2,9 A
Novembre	2 35 Balena...	6.7	P	15 47	1 30	7 55 I	4,1 B
	6 50 ω 2 Toro.	5.6	P	61 38	20 7	7 56 I 8 39 E	13,3 B 4,3 B
	6	5.6	L. VII	62 54	20 23	10 28 I 11 31 E	1,4 A 12,4 A
	9 57 A Gemelli.	6	P	108 4	25 24	19 17 I 20 17 E	5,4 A 0,4 A
	12 30 γ Leone..	3.4	P	149 20	17 39	14 58 I 16 1 E	7,3 A 2,7 B
	16 Vergine.....	7	P	203 51	6 43 A	16 48 I 17 34 E	14,5 A 1,4 A
	16	8	L.XIII	203 30	6 30	16 6 I 17 2 E	13,6 A 0,4 B
	16	7	L.VIII	204 6	6 42	17 5 I 18 4 E	9,4 A 6,6 B
	26 71 τ 2 Aquario	5.6	P	339 58	14 33	10 17 I	9,8 B

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del feno- meno.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.
Dicembre	1 24 ξ Ariete .	6	P	33 45	9 47 B	6 ^h 31 ^m I 7 33 E	0,7 B 13,8 A
	5 132 Toro ...	5	P	84 26	24 30	7 15 I 8 11 E	4,2 B 2,8 A
	6 37 Gemelli..	6	P	101 0	25 36	11 30 I 13 29 E	4,2 A 7,2 A
	6 27 ϵ Gemelli.	3	P	98 11	25 18	6 17 I 7 5 E	1,9 B 1,6 A
	7 77 \times Gemelli.	4	P	113 20	24 50	7 7 I 8 3 E	4,7 A 1,5 A
	11	6.7	L. VIII	171 18	8 46	12 16 I 12 46 E	16,0 A 9,5 A
	11 30 Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	17 53 I 19 26 E	4,5 A 12,5 B
	13 Vergine.....	8	P	199 53	5 0 A	18 19 I 19 10 E	12,7 A 1,4 A
	13 74 L. 2 Verg.	6	P	200 37	5 18	19 49 I 20 57 E	4,3 A 13,7 B
	14 98 \times Vergine.	4	P	210 47	9 25	13 23 I 13 38 E	12,1 B 16,1 B
	14	7.8	L. X	213 14	11 13	18 22 I 19 28 E	14,0 A 3,0 B
	22 37 Capricorno	7	P	321 8	20 54	5 45 I	14,9 B

APPENDICE
ALL' EFFEMERIDI

DELL' ANNO MDCCCXVI.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catologo.	Ascen- sione retta.	Declina- zione.	Ora del fene- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.
Dicembre	1 24 ξ Ariete .	6	P	33° 45'	9 47' B	6 ^h 31 ^m I	0,7 B
	5 132 Toro ...	5	P	84 26	24 30	7 33 E	13,8 A
	6 37 Gemelli ..	6	P	101 0	25 36	7 15 I	4,2 B
	6 27 ϵ Gemelli.	3	P	98 11	25 18	8 11 E	2,8 A
	7 77 \times Gemelli.	4	P	113 20	24 50	11 30 I	4,2 A
	11	6.7	L.VIII	171 18	8 46	13 29 E	7,2 A
	11 30 Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	6 17 I	1,9 B
	13 Vergine.....	8	P	199 53	5 0 A	7 5 E	1,6 A
	13 74 L. 2 Verg.	6	P	200 37	5 18	7 7 I	4,7 A
	14 98 \times Vergine.	4	P	210 47	9 25	8 3 E	1,5 A
	14	7.8	L. X	213 14	11 13	12 16 I	16,0 A
	14 30 Vergine.	4.5	P	174 6	7 34	12 46 E	9,5 A
	13 74 L. 2 Verg.	6	P	200 37	5 18	17 53 I	4,5 A
	14 98 \times Vergine.	4	P	210 47	9 25	19 26 E	12,5 B
14	7.8	L. X	213 14	11 13	18 19 I	12,7 A	
22 37 Capricorno	7	P	321 8	20 54	19 10 E	1,4 A	
						19 49 I	4,3 A
						20 57 E	13,7 B
						13 23 I	12,1 B
						13 38 E	16,1 B
						18 22 I	14,0 A
						19 28 E	3,0 B
						5 45 I	14,9 B

APPENDICE
ALL' EFFEMERIDI

DELL' ANNO MDCCCXVI.

RIFRAZIONE OSSERVATA A POCA ALTEZZA

SULL' ORIZZONTE

DA BARNABA ORIANI.



FRA le stelle circompolari osservate al circolo moltiplicatore di tre piedi in diametro trovasi la Capra o sia α del Cocchiere, la quale nel meridiano superiore passa vicinissima al nostro zenit e nel meridiano inferiore è di pochi minuti superiore alla vetta dei monti; essa è quindi la più idonea a darci, se non la rifrazione orizzontale, almeno la rifrazione maggiore che da noi si possa osservare nel meridiano boreale.

Dal giorno 11 marzo all' 1 aprile dell'anno 1811 si è osservata la Capra quattordici volte nel meridiano superiore ed otto volte nell' inferiore. Nell' estate poi dello stesso anno, e principalmente in giugno e luglio, si osservò ancora quindici volte nel meridiano superiore e cinque volte nell' inferiore (*); ma tre di queste ultime osservazioni, cioè quelle de' giorni 12, 15 e 21 luglio sono notate come incerte o perchè la stella oscillava molto o perchè si vedeva a stento nella nebbia. Altronde in giugno e luglio la Capra passa al meridiano superiore poco prima o poco dopo del Sole, e quantunque sia visibile

(*) Effemeridi astronomiche di Milano per gli anni 1812 e 1813.

anche in pieno mezzodì, essa è ordinariamente oscillante e malissimo terminata; perciò daremo la preferenza alle osservazioni fatte in marzo, ed accenneremo in fine anche il risultato di quelle fatte in estate.

La rifrazione nelle distanze osservate della Capra sopra il polo è quasi insensibile, arrivando appena a tre decimi di secondo o sia a $0'',32$; e sopra questa non cade alcun dubbio. Anche la nostra latitudine ci sembra stabilita con sufficiente esattezza da non temere un errore maggiore di mezzo secondo (*). Possiamo dunque servirci della nostra latitudine e delle distanze osservate sopra il polo per trovare la distanza vera della Capra dal vertice sotto il polo, cioè quella che avrebbe luogo se non vi fosse rifrazione. La differenza fra questa distanza e quella osservata ci darà la rifrazione. In tal modo non avremo bisogno di prendere dai cataloghi delle stelle o dalle altrui osservazioni la declinazione della Capra. In fatti posta la latitudine della Specola = L e la distanza della Capra dal vertice sopra il polo = Δ , sarà la sua distanza dal vertice sotto il polo libera dalla rifrazione $\Delta' = 180^\circ - 2L - \Delta$.

Ridurremo tutte le distanze osservate dallo zenit sopra il polo alla media che avrebbe avuto luogo al principio dell'anno 1811, applicando con segno contrario a ciascuna di esse la variazione in declinazione proveniente dalla precessione e moto proprio, dall'aberrazione e dalla nutazione; e nel calcolo di questa riduzione supporremo

in declinazione.

La precess. annua e moto proprio	+ $4'',57$
L'aberrazione	$8'',11 \sin(S + 116^\circ 15')$
La nutazione lunare	$9'',52 \sin(N + 100^\circ 45')$
La nutazione solare	$0'',48 \sin(2S + 103^\circ)$

(*) Effemeridi astronomiche di Milano per l'anno 1815.

Per esempio nel giorno 18 marzo 1811 si osservò la doppia distanza meridiana della Capra di gradi decimali 0,7201, cioè di gradi sessagesimali $0^{\circ} 38' 53''_{,12}$; e quindi la distanza meridiana apparente dal vertice $0^{\circ} 19' 26''_{,56}$; a cui aggiungendo la rifrazione $0''_{,32}$, risulta $0^{\circ} 19' 26''_{,88}$. Essendo poi la longitudine del Sole $S = 357^{\circ} 1'$ e quella del nodo della Luna $N = 176^{\circ} 28'$, si avrà *in declinazioni*.

Precessione e moto proprio	+ 0'',97
Aberrazione	+ 7,46
Nutazione lunare	- 9,44
Nutazione solare	+ 0,48
Variatione in declinazione	- 0'',53

Laonde sarà $0^{\circ} 19' 27''_{,41}$ la distanza dal vertice sopra il polo ridotta alla media del 1811. In eguale maniera si ebbero dalle citate osservazioni i seguenti risultati :

1811. Giorni.	Variatione in declinatione.	Dist. merid. della Capra dallo zenit sopra il polo ridotta alla media del 1811.
Marzo 11	- 0'',29	$0^{\circ} 19' 29''_{,00}$
12	- 0,32	29,31
14	- 0,38	27,26
16	- 0,46	28,38
18	+ 0,53	27,41
19	- 0,58	27,30
20	- 0,64	26,39
21	- 0,70	26,45
23	- 0,81	28,27
24	- 0,87	28,14
26	- 1,00	28,28
27	- 1,07	27,37
31	- 1,37	27,97
Aprile 1	- 1,45	27,94
Medio . . .		$0^{\circ} 19' 27''_{,8}$

Avremo dunque dal complesso di quattordici osservazioni $\Delta = 0^\circ 19' 27'',8$; essendo poi $L = 45^\circ 28' 0'',7$, ne verrà la distanza dallo zenit della Capra nel meridiano inferiore, ridotta alla media che ebbe luogo al principio dell'anno 1811, e libera dalla rifrazione $\Delta' = 88^\circ 44' 30'',8$.

Le distanze osservate dallo zenit sotto il polo richiedono delle riduzioni alquanto più lunghe, poichè le osservazioni col circolo moltiplicatore si fanno poco prima e poco dopo il passaggio della stella al meridiano inferiore, e devono quindi ridursi a quelle che avrebbero avuto luogo nel piano stesso del meridiano. Per calcolare questa riduzione fa d'uopo conoscere l'ascensione retta apparente della stella, la quale si troverà per mezzo de' seguenti dati:

A.R. media della Capra al principio del 1811.	$75^\circ 41' 8'',5$
Precessione annua e moto proprio in A.R.	$66'',13$
Aberrazione	$28'',90 \sin (S + 193^\circ 12')$
Nutazione lunare	$23'',81 \sin (N + 185^\circ 55')$
Nutazione solare	$0'',15 \sin (2S + 185^\circ)$

Per esempio nell'osservazione della Capra sotto il polo del giorno 17 marzo 1811, essendo la longitudine del Sole $S = 335^\circ 45'$ e quella del nodo della Luna $N = 176^\circ 32'$, si avrà da queste e dalle precedenti formole

	<i>in ascens. retta.</i>	<i>in declinaz.</i>
Precessione e moto proprio.	$+ 13'',71$	$+ 0'',95$
Aberrazione	$- 4,49$	$+ 7,52$
Nutazione solare	$+ 0,01$	$+ 0,48$
Nutazione lunare.	$+ 1,02$	$- 9,44$
	<hr/>	<hr/>
	$+ 9'',25$	$- 0'',49$
Ascens. retta nel 1811.	$75^\circ 41' 8'',5$	
Ascens. retta apparente	$75^\circ 41' 17'',7$	
Ascens. retta in tempo.	$5^h 2' 45'',2$	

Quindi la riduzione dell' osservata distanza dallo zenit alla distanza meridiana si potrà eseguire nella seguente maniera: (*)

Ascensione retta + 12^h = 17^h 2' 45",2
 Ritardo dell' orologio — 5 18 ,4

Passaggio al meridiano .	16 57 27	Ang. orar. in tempo	<i>M</i>
Istanti delle osservazioni	16 55 42	1' 45"	6",0
	57 11	0 16	0 ,1
	59 44	2 17	10 ,2
	17 0 49	3 22	22 ,3
			38 ,6

Essendo poi $F = \frac{\cos L \cos(L + \Delta)}{\sin(2L + \Delta)} = \frac{\cos 45^\circ 28' \cos 45^\circ 47'}{\sin 88^\circ 45'} = 0,489,$

sarà $FM = 18",9$ la riduzione cercata. Ora dall' osservazione si ha la quadrupla distanza dallo zenit in gradi decimali 392,84165, cioè in gradi sessagesimali

Quadrupla distanza dallo zenit.	353° 33' 26",9
Riduzione al meridiano	+ 18 ,9
Variazione della rifrazione (**).	— 1 ,7
Quadrupla distanza meridiana	353 33 44 ,1
Distanza meridiana osservata	88 23 26 ,02
Riduzione al 1811	— 0 ,49
Distanza osservata ridotta alla media del 1811	88 23 25 ,5

(*) V. Effemeridi astron. di Milano per l'anno 1812, pag. 17, 60 e 94.

(**) Variando la distanza dal vertice 88° 23' di un minuto primo, la rifrazione varia di 5",3, onde $FM = 18",9$ darà la variazione della rifrazione — 1",7.

Nello stesso modo si ottennero i seguenti risultati:

Giorni. 1811.	Variazione in declinazione.	Distanza meridiana della Capra dallo zenit sotto il polo ridotta alla media del 1811.
Marzo 13	— 0",3	88° 24' 10",3
17	— 0,5	23 25,5
18	— 0,5	23 30,2
19	— 0,6	23 29,3
20	— 0,6	23 57,3
26	— 1,0	24 12,5
28	— 1,1	23 16,4
31	— 1,3	23 47,3

Sottraendo da $\Delta' = 88^\circ 44' 30'',8$ ciascuna delle precedenti otto distanze della Capra osservate sotto il polo, se ne otterrà la rifrazione; così nel giorno 17 marzo la rifrazione sarà $88^\circ 44' 30'',8 - 88^\circ 23' 25'',5 = 21' 5'',3$. Accanto di ciascuna rifrazione in egual modo trovata abbiamo aggiunto lo stato del barometro in pollici inglesi e del termometro di Fahrenheit tratto dalle osservazioni originali, e di più l'apparente distanza della Capra dallo zenit per avere sott'occhio tutti gli elementi che servono a calcolare la rifrazione sulle diverse tavole moderne.

Giorni. 1811.	Dist. appar. dallo zenit della Capra.	Barometro in pollici inglesi.	Termom. di Fahrenh.	Rifrazione osservata.
Marzo 13	88° 24' 10",6	29,79	46	20' 20",5
17	23 26,0	29,82	37	21 5,3
18	23 30,7	29,80	37	21 0,6
19	23 29,9	29,81	41	21 1,5
20	23 57,9	29,82	41	20 33,5
26	24 13,5	29,54	50,5	20 18,3
28	23 17,5	29,91	36	21 14,4
31	23 48,6	29,61	42	20 43,5

Egli è da notarsi che le osservazioni migliori sono quelle de' giorni 17, 18, 28 e 31 marzo; negli altri giorni la stella si vedeva con difficoltà per esser involta nella nebbia.

Calcolando ora sulle tavole di sei astronomi la rifrazione competente a ciascuna distanza apparente dallo zenit modificata col rispettivo barometro e termometro, ne ottenni le seguenti differenze fra la rifrazione osservata e quella tratta dalle tavole. Le differenze hanno il segno + o - secondo che la rifrazione calcolata è maggiore o minore dell' osservata.

*Differenze fra la rifrazione osservata
e quella delle tavole di*

1811.	Brad- ley.	Mayer.	Piazz.	Delam- bre.	Carlini		Bessel.
					Sud.	Nord.	
Marzo 13	+38",9	+ 0",2	+10",3	+12",6	+10",1	+43",4	+24",6
17	+20 ,2	-18 ,3	-10 ,5	-11 ,6	- 2 ,9	+30 ,1	+13 ,5
18	+24 ,3	-14 ,3	- 5 ,3	- 6 ,6	+ 1 ,5	+34 ,1	+17 ,7
19	+10 ,7	-23 ,2	-16 ,8	-18 ,7	-14 ,5	+18 ,2	+ 1 ,9
20	+42 ,2	+ 6 ,3	+11 ,6	+13 ,0	+16 ,6	+49 ,7	+32 ,5
26	+17 ,1	-21 ,3	-13 ,0	- 7 ,9	-14 ,5	+18 ,3	+ 2 ,8
28	+17 ,3	-21 ,3	-12 ,4	-14 ,0	- 4 ,2	+29 ,0	+11 ,8
31	+19 ,1	-20 ,8	-11 ,0	- 9 ,5	- 7 ,0	+25 ,5	+ 9 ,0
Medio	+23",7	-14",1	- 5",9	- 5",3	- 1",9	+31",0	+14",2

La rifrazione secondo Bradley e Mayer è stata calcolata immediatamente sulle formole conosciute e che si accennano dal ch. sig. Delambre nella spiegazione delle tavole del Sole e della Luna pubblicate a Parigi nell'anno 1806. La rifrazione secondo Piazzì è tratta dalla tavola da esso costruita sulle sue proprie osservazioni, che trovansi nel *Libro quinto della Specola astronomica di Palermo*. La rifrazione secondo Delambre è appoggiata alle formole date

dal sommo geometra Laplace nella sua Meccanica celeste, e della quale rifrazione trovasi un' ampia tavola fra quelle del Sole e della Luna. Anche la rifrazione secondo Carlini è dedotta dalle stesse formole della Meccanica celeste, ma alcune quantità costanti, che entrano in quelle formole, sono state modificate sopra molte sue osservazioni, come si può vedere nelle nostre Effemeridi degli anni 1807 e 1808. Il sig. Carlini ha creduto che nei primi quattro gradi di altezza sopra l'orizzonte la rifrazione verso il Nord fosse maggiore di quella verso il Sud, ed ha perciò aggiunto nell' Effemeridi dell' anno 1808 la tavola V in cui si trova l' aumento da farsi alla rifrazione verso il Sud per ottenere quella verso il Nord. Dalle esposte differenze però si vede che la sua tavola di rifrazione verso il Sud s' accorda nel medio dentro due secondi colla rifrazione osservata, e che la correzione da esso prescritta verso il Nord porta la differenza fra il calcolo e l'osservazione a 31", che è la maggiore di tutte le altre differenze. Finalmente la rifrazione secondo il signor Bessel è parimente appoggiata alle formole della Meccanica celeste, ma nella determinazione delle costanti di quelle formole egli introdusse qualche cambiamento dedotto da molte osservazioni di Bradley, e ne ricavò la rifrazione orizzontale 36' 6",5 a 29,6 pollici inglesi del barometro ed a 50 gradi del termometro di Fahrenheit, la quale è sensibilmente maggiore di quella adottata da altri astronomi. Siccome la tavola di rifrazione del sig. Bessel è recentissima (*), e potrebbe non essere ancora conosciuta in Italia, ne daremo un cenno che basti a verificare le rifrazioni alle distanze della Capra dal vertice sopra esposte. Dinotando con b i pollici inglesi del barometro e con f i gradi del termometro di Fahrenheit, si ha

(*) V. Königsberger Archiv für naturwissenschaft und mathematik IV Stück 1818.

$$\text{Log. (rifraz.)} = \text{Log.} \{ R + R' (f - 50) + R'' (f - 50)^2 \} \\ + A \text{Log.} \frac{b}{29,6} - 0,0000445 (f - 50)$$

e le quantità R , R' , R'' , A risultano dalla tavola del signor Bessel come segue

Dist. appar. dallo zenit.	R	R'	R''	A
88° 0'	18' 13",99	- 2",992	+ 0",0069	1,036
10	19 4,88	- 3,179	0,0078	1,039
20	20 0,15	- 3,389	0,0087	1,042
30	21 0,69	- 3,625	0,0097	1,045
40	22 6,86	- 3,890	0,0107	1,049
50	23 18,93	- 4,182	0,0117	1,054

Se si ritengono solamente le osservazioni de' giorni 17, 18, 28 e 31 marzo come le più certe, il medio delle differenze fra la rifrazione osservata e quella calcolata sarà secondo

Bradley	+ 20",2
Mayer	- 18,7
Piazzi	- 9,8
Delambre	- 10,4
Carlini { Sud	- 3,1
{ Nord	+ 29,7
Bessel	+ 13,0

Si può dunque concludere che la tavola di rifrazione del signor Carlini, esclusa la correzione verso il Nord, rappresenta meglio d'ogni altra le apparenti distanze dallo zenit della Capra sotto il polo, ed altrove (*) abbiamo veduto che la stessa tavola dà una rifrazione sensibilmente esatta anche nelle distanze dallo zenit 75° 17' e

(*) Effemeridi astron. di Milano per l'anno 1815, pag. 41 dell'Appendice.

77° 33' di δ Cassiopea ed ϵ Orsa maggiore. Vengono in seguito le tavole dei signori Piazzì e Delambre, le quali danno la rifrazione meno discosta dalla rifrazione osservata.

Prendiamo ora le due osservazioni migliori della Capra sotto il polo fatte in estate, cioè quelle de' giorni 5 giugno e 14 luglio dell'anno 1811, nelle quali la stella non oscillava, nè si vedeva a stento; il calcolo di esse ci dà

	5 giugno.	14 luglio.
Distanza apparente dallo zenit	88° 25' 26",5	88° 26' 12",6
Variatione in declinazione. . . —	9",4	— 13",3
Rifrazione osservata	19' 13",7	18' 31",5
Barometro in pollici inglesi. . .	29 ^r ,62	29 ^r ,60
Termometro di Fahrenheit. . .	69	78

Quindi risultano le differenze fra le osservate rifrazioni e quelle date da

	5 giugno.	14 luglio.	medio.
Bradley	+ 38",1	+ 59",3	+ 48",7
Mayer.	— 1,9	+ 18,2	+ 8,1
Piazzì	+ 8,4	+ 31,0	+ 19,7
Delambre	+ 21,7	+ 46,0	+ 33,8
Carlini. { Sud	— 9,1	+ 4,3	— 2,4
{ Nord	+ 22,9	+ 36,2	+ 29,5
Bessel	+ 13,4	+ 30,7	+ 22,0

Egli è dunque manifesto che anche in estate le rifrazioni sono meglio rappresentate colla tavola del signor Carlini al Sud. Tuttavia per accertare con maggior esattezza gli errori delle diverse tavole di rifrazione, principalmente in estate, converrà replicare più volte le stesse osservazioni ed aggiungere quelle di altre stelle circompolari.

CONTINUAZIONE DELLE OSSERVAZIONI

SUL

MOVIMENTO OSCILLATORIO E PERIODICO DELLE FABBRICHE

DI

ANGELO CESARIS.

IN altra occasione (Appendice all' Effemeridi di Milano, 1813) ho esposte le ricerche fatte per riconoscere le deviazioni di quegli stromenti astronomici che di loro natura devono essere fissi, quali sono il quadrante murale e lo stromento de' passaggi, e che nondimeno in questa Specola si osservano deviare alquanto dalla costante loro posizione. Per risultamento di quelle ricerche si ebbe dimostrato che non agli stromenti esclusivamente, ma bensì che al fabbricato intiero apparteneva quel movimento che appariva ne' medesimi. In quello scritto io ho indicato ancora il mio desiderio e la convenienza di confermare le fatte osservazioni, applicando al quadrante un livello più sensibile ed esatto che non fosse l' adoperato precedentemente; del quale migliore livello avendo avuto in seguito la sorte di far acquisto ed uso, ora ne rendo conto coll' esposizione delle nuove osservazioni. Gioverà però all' uopo di premettere un confronto tra il filapiombo ed il livello, ed il farvi a proposito qualche riflessione per giudicare quale grado di esattezza possa presumersi nelle

App. Eff. 1816.

osservazioni e nei rispettivi risultamenti dell' uno e dell' altro.

Il raggio del nostro quadrante è lungo otto piedi, che sono linee 1152, e sotto tale lunghezza il piccolo arco di un minuto secondo occupa uno spazio alquanto minore di 56 millesimi di linea. Il filo di metallo più sottile che coll' arte si possa ottenere, e che insieme possa reggere un peso conveniente ad obbligarlo a rimanere teso e nella direzione perpendicolare, non suol essere minore di 15 centesimi di linea, e quindi sottende quasi tre minuti secondi. Il punto di confronto, o sia l' aretta circolare a cui si riferisce il filo sotto il microscopio, deve avere almeno cinque o sei secondi di diametro, acciocchè non ne sia intieramente coperto, e lasci da una parte e dall'altra un qualche tenuissimo segmento, onde formare giudizio sulla centrale coincidenza o deviazione del filo. In tali circostanze si potrebbe avere lusinga di riconoscere la quantità di un secondo o poco più; quantità che corrisponderebbe all' eguaglianza de' segmenti laterali. Che se deviando alquanto il pendolo, i segmenti si rendano diseguali, il giudicarne della quantità riuscirà più facile, mentre la differenza de' medesimi dovrà risultare doppia della deviazione del pendolo. Ma a queste osservazioni, che sono per sè stesse le più semplici e le più dirette, non mancano le sue dubbietà, giacchè è ben raro di avere il pendolo a bell' agio in uno stato di quiete insieme e di libertà; è ben difficile il tenere dietro alle irregolari oscillazioni e portarne accertato giudizio della quantità; è ben certo che i raggi diretti del Sole o l' immediata corrente dell' aria esteriore sul luogo della sospensione o il meccanismo della sospensione ed altre circostanze possono cagionare differenza di temperatura, di dilatazione, di posizione, di deviazione.

Nel quadrante murale di questa Specola il filo di metallo che sostiene il peso, sottende circa cinque minuti secondi; il diametro del punto o sia del circoletto a cui viene riferito è di circa undici secondi, e quindi i segmenti laterali risultano di tre secondi ciascuno; e deviando il filo, per esempio, di un minuto secondo, i segmenti diventano rispettivamente uno di quattro secondi, e l'altro di soli due, e la differenza de' medesimi apparisce abbastanza sensibile nel loro paragone. La quantità di un secondo è sensibile anche sul nonnio di questo istromento, allorchè trattasi di giudicare della coincidenza delle linee.

Ora passando a considerare il livello, si rende manifesto che l'effetto prodotto dalla gravità nel pendolo; obbligandone il peso e il filo alla posizione verticale, viene similmente operato nel livello, ritenendone il fluido e la soprastante bolla d'aria nell'esatta posizione orizzontale. E come considerando il pendolo sospeso nel centro di un circolo, il peso e il filo si devono ridurre al punto di mezzo e più basso dell'arco inferiore; così considerando il liquore equilibrato in posizione paralella alla circonferenza della terra, la bolla d'aria più leggiera deve essere spinta e deve adattarsi nella parte più alta e rispettivamente in mezzo al tubo. E come parimente se l'arco a cui si riferisce il pendolo, sia di raggio grandissimo, deve comparire grandissima la misura di una deviazione anche piccola; così nel livello quanto più la parete interna del tubo considerata per lo lungo, sarà conformata in arco di raggio grandissimo, tanto più pronto ed esteso sarà il movimento della bolla d'aria ad ogni minima inclinazione. Quindi segue che se, tolta ogni curvatura, il tubo si riduca esattamente cilindrico, il movimento della bolla sarà massimo, e tale da non poter servire a regolare il livello, se non con una difficoltà similmente

massima. Sarà poi assolutamente impossibile la collocazione della bolla in mezzo al tubo, se l'interna curvatura del medesimo sia convessa in vece di essere concava.

A rallentare il movimento della bolla nel tubo influisce l'attrazione del vetro sopra il liquore, la quale come nei tubi capillari lo solleva sopra il piano determinato dalla comune gravità; così nel livello resiste alla quantità e prontezza del movimento che si produce per effetto della gravità medesima. Allo stesso rallentamento concorre ancora l'irregolarità e la scabrosità delle parti del vetro, cosicchè vi si rende necessario il lavorarlo internamente collo smeriglio. L'ultima pulitura però, come ha avvertito il celebre signor Reichenbach, riesce inopportuna anzichè utile: del che sembra chiara la cagione nella sopra menzionata attrazione del vetro, la quale deve agire in ragione di un più grande numero di punti, quando questi vengano disposti più regolarmente in una superficie levigatissima.

La misura del movimento della bolla ridotta in espressione angolare si consegue determinandone il valore delle parti coll'immediata osservazione, collocato il livello sopra uno stromento qualunque, al quale possa darsi una piccola e conosciuta inclinazione. Collocandolo sopra un circolo moltiplicatore, se ne potrà ripetere l'osservazione per averne il risultamento più esatto.

A tutto rigore il valore delle parti medesime non segue precisamente la ragione aritmetica; dachè considerando il tubo come formato dalla rivoluzione di un arco di circolo, o come un doppio cono unito per le basi, lo spazio compreso dalla bolla d'aria deve prendere una maggiore apparente estensione accostandosi alle estremità del tubo, che non occupandone la parte di mezzo. La differenza è veramente piccola; pure non sarà fuori di luogo il farvi

avvertenza , quando si tratti di osservazioni fine ; e l'avvertenza sarà necessaria quando se ne sia verificato sussistente il fatto.

La medesima misura del movimento dovrà computarsi dal mezzo della bolla, osservandone i due estremi. L'osservazione di un solo estremo indurrebbe in errore, attesa la tanto sensibile alterazione del liquore a diversi gradi di temperatura. Nella fredda stagione il solo accostamento e la dimora dell'osservatore presso il livello, mentre lo esamina, il solo e leggero sfregamento del dito sopra il tubo cagiona nel liquore variazione e movimento. Pressochè ogni dì mi avviene di vedere qualche alterazione, quando all'aprire della finestrella per osservare l'altezza meridiana del Sole, ne cadono i raggi sulla parte superiore del quadrante.

Il livello, di cui parlo e che trovasi attaccato a questo bello strumento, è del signor Reichenbach, che lo aveva destinato ad un uso delicatissimo nel suo grande circolo ripetitore. La scala tagliata sul vetro stesso è in parti eguali: essa è doppia, cominciando dal mezzo e progredendo coi medesimi numeri 1, 2, 3, 4... verso le due estremità del tubo. Ogni numero o sia spazio è suddiviso in cinque particelle, che in estensione corrispondono prossimamente ad altrettante linee del piede di Parigi. Nel registro delle osservazioni queste particelle vengono nuovamente divise e raddoppiate in numero, onde esprimerle più comodamente in quantità decimali. Ad ogni decina o sia ad ogni numero intero corrispondono nel movimento della bolla circa tre secondi, e quindi ad ogni particella decimale tre decime di secondo. Per questo rapporto pertanto l'inclinazione di un minuto secondo, che nell'arco del quadrante ed in relazione al pendolo è rappresentata da 56 millesimi di linea in relazione al

livello, è rappresentata da una linea intiera e 660 millesimi, cioè da una estensione di spazio trenta volte maggiore. Al che se aggiungasi che il livello non è sottoposto agl' inconvenienti sopra indicati, che possono insinuarsi nell' osservazione del pendolo, ne sembra fuori di dubbio la preferenza. La difficoltà somma sta nell' avere livelli perfetti; mentre spesso si vede che in istromenti di autori di nome se ne incontrano di molto mediocri ed alle volte ancora d' imperfetti.

Le osservazioni che sono per soggiungere furono fatte da prima solo al tempo del mezzodì; ed in seguito per alcuni mesi furono rinnovate mattina e sera. Ad averne una conferma, oltre il livello applicato immediatamente al quadrante, io praticai di esaminare un secondo eccellente livello sospeso alla parte opposta del muro che sostiene il quadrante medesimo, le cui variazioni si riconobbero sempre corrispondenti alle variazioni del primo.

Il quadrante, come fu già indicato, trovasi in una sala rispettivamente inferiore, ma all' altezza di circa 70 piedi sopra il piano terreno; esposta all' aperto nei lati Sud ed Est, e congiunta internamente ne' lati Nord ed Ovest al rimanente della Specola. Il muro cui esso è applicato è uno degl' interni; ma essendo continuato in alto per formare la sala superiore, vi rimane scoperto verso il levante, e quindi esposto all' azione diretta del Sole dal nascere del medesimo fino all' ora di mezzodì e non più. Il muro medesimo è comunicante in angolo coll' altro muro esterno ed australe dell' intiera fabbrica, e quindi esposto a partecipare alle alterazioni che in questo produce il Sole dopo il mezzodì, mentre vi è sopra diretto. L' avvertenza di queste circostanze di posizione, combinate collo stato dell' atmosfera al tempo dell' osservazione e colla quantità delle variazioni, conduce a riconoscerne

la cagione nell'influenza principalmente del calore e dell'azione del Sole.

Dall'esame e confronto delle osservazioni risulta :

1.° Oltre la deviazione orizzontale e diurna già precedentemente riconosciuta nella fabbrica, vi ha in essa un'oscillazione diurna d'inclinazione;

2.° La medesima ha una corrispondenza al tempo ed alla forza con cui la fabbrica viene soleggiata, e conserva il calore;

3.° A stato di atmosfera costantemente nuvoloso l'oscillazione cessa, e ritorna quasi per salto, ritornando il sereno;

4.° L'inclinazione è verso il Nord cominciando la mattina fin dopo mezzodì, tempo in cui rimane stazionaria; indi poco prima di sera ritorna al Sud, e nella notte vi si trova al massimo e stazionaria fino al nascere del Sole;

5.° L'inclinazione si accumula e prevale verso il Nord a tempo freddo, nuvoloso e piovoso, e verso il Sud a tempo caldo e sereno;

6.° La quantità media della diurna oscillazione è circa 2"; la quantità massima in una notte in cui restarono aperte le finestre della sala arrivò a 9";

7.° Le differenze da un giorno all'altro sono generalmente piccole ed anche regolari; ma le medesime diventano grandi ed irregolari ad atmosfera burrascosa;

8.° Le deviazioni nel quadrante dedotte dalle differenze riconosciute nel livello sono confermate dalle corrispondenti differenze che si trovano nelle osservazioni delle stelle;

9.° Il livello che di tanto in tanto si applica allo stromento de' passaggi collocato in mezzo della medesima sala, dimostra una periodica variazione nella posizione dell'asse del medesimo, e quindi a parità di cagione l'effetto di una simile oscillazione della fabbrica anche nella direzione Est-Ovest.

10.° Il complesso de' fatti osservati lasciando sospettare a ragione che il soleggiamento ed il calore, i quali pure ne appajono la principale cagione, non ne siano però la cagione unica; se qualche alterazione ha luogo ne' fondamenti della fabbrica per l'alzamento e per l'abbassamento delle acque sotterranee, come ve ne ha il sospetto, l'effetto dovrà manifestarsene non solamente verso la sommità della medesima, ma ancora al suo piede. Quindi un livello assai sensibile, od un simile istromento posto nel piano inferiore ed anche nel sotterraneo, lo potrà dimostrare.

11.° La non avvertita abbastanza oscillazione de' fabbricati può egualmente soddisfare anche alle apparenze della così detta reciprocazione de' pendoli, sull'esistenza delle quali e sulla loro spiegazione tante osservazioni e tante ipotesi vennero fatte nel passato secolo. Fra gli autori a noi più vicini, il matematico Leonardo Ximenes nell'Opera del *Vecchio e Nuovo Gnomone Fiorentino* raccolse la storia ed espose una teorica relativa a tale reciprocazione, che altro non è che una diurna deviazione del pendolo analoga a quella da noi trovata per mezzo della mira dello stromento de' passaggi, e per mezzo del livello applicato al quadrante. Ma nè il Calignon di Peirins, che primo parlò del fenomeno de' pendoli, nè il Gassendo, nè il Caramuele, nè lo storico dell'Accademia di Parigi, nè lo stesso Ximenes, che pure accennò l'effetto che poteva nascere dalla dilatazione dell'aria riscaldata nel cupolino di Santa Maria del Fiore, ebbero il pensiero di attribuirne la cagione alla diurna oscillazione della fabbrica.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A. MEZZOGIORNO.

1814	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.		* Grado del term. Reaum.	* Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud	Nord	—	—			
Novembre	**	**	**				
	20	52...52	0,00 ..	0"0	+ 4,0	SE	Nebb. nuv piov.
	21	53...52	+0,05 ..	+ 0,1	4,7	S	Nebbia, pioggia.
	22	52...53	-0,06 ..	- 0,2	5,8	S	Pioggia, nebbia.
	23	43...60	-0,85 ..	- 2,5	7,0	SO	Piovoso, nuvolo.
	24	57...48	+0,45 ..	+ 1,3	6,9	NO	Ser. nebb. sereno.
25	68...36	1,60 ..	4,8	5,0	O	Sereno.	
26	60...48	0,60 ..	1,8	5,5	NE	Nuvolo, pioggia.	
27	70...36	1,70 ..	5,1	5,7	O	Sereno.	
28	74...34	2,00 ..	6,0	5,3	O	Ser. nuv. sereno.	
29	76...34	2,10 ..	6,3	4,4	SO	Sereno.	
30	67...44	1,18 ..	3,5	4,7	E	Nuvolo, piovoso.	
Dicembre	1	52...62	-0,50 ..	- 1,5	- 5,2	NO	Pioggia preced.
	2	62...53	+0,45 ..	+ 1,3	4,5	E	Nuvolo, pioggia.
	3	62...56	0,30 ..	0,9	4,5	SO	Nuvolo, piovoso.
	4	58...58	0,00 ..	0,0	5,7	O	Nuvolo.
	5	56...58	-0,07 ..	- 0,2	5,7	NE	Nebbia, pioggia.
	6	58...58	-0,00 ..	- 0,0	5,0	N	Pioggia.
7	70...46	+1,20 ..	+ 3,6	4,7	NE	Ser. nebb. sereno.	
8	74...48	1,30 ..	3,9	2,7	E	Ser. nebbia folta	
9	65...56	0,45 ..	1,3	1,3	O	Nebbia.	
10	64...57	0,32 ..	1,0	4,2	SO	Nebb. nuv. rotto.	
11	63...58	0,25 ..	0,8	4,8	O	Nuvolo, nebbioso.	
12	60...59	0,05 ..	0,2	6,0	O	Nuvolo, nebbioso	
13	59...59	0,00 ..	0,0	6,3	O	Nuvolo, nebbioso	
14	58...58	0,00 ..	0,0	6,5	NO	Nuvolo, nebbioso.	
17	77...34	2,15 ..	6,4	6,0	O	Sereno.	
18	72...42	1,50 ..	4,5	4,4	O	Nebbia folta.	
19	74...44	1,50 ..	4,5	2,0	O	Nebbia, sereno.	
20	74...46	1,40 ..	4,2	3,0	NE	Nebbia, nuvolo.	

* Il grado del termometro è il medio tra il minimo della mattina e il massimo della sera.
La direzione del vento è quella della mattina. ** Partì della scala del livello

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1814	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	+	-				
Dicemb	23	72...52	+1,00..+ 3 0	+ 2,8	NE	Nuvolo, piovoso.
	24	74...52	1,10.. 3,3	2,8	E	Nuvolo.
	25	73...54	1,00.. 3,0	2,6	E	Nuvolo.
	26	74...54	1,00.. 3,0	2,6	E	Nuvolo, pioggia.
	27	78...60	0,90.. 2,7	2,0	O	Nuv. ser. neve pr.
	28	78...54	1,20.. 3,6	1,6	NE	Pioggia e neve.
	29	86...44	2,10.. 6,3	1,8	O	Nuvolo, sereno.
	30	98...32	3,30.. 9,9	0,8	SO	Sereno.
	Gennajo	1	96...38	2,90.. 8,7	- 1,0	SO	Sereno, nebbia.
2		103...36	3,35.. 10,5	- 0,5	E	Sereno.
4		90...48	2,10.. 6,3	+ 0,3	E	Nuvolo, neve.
5		90...48	2,10.. 6,3	1,2	SO	Nuvolo.
6		90...48	2,10.. 6,3	1,3	SO	Nuvolo.
7		88...50	1,90.. 5,7	2,0	NE	Pioveso.
8		88...50	1,90.. 5,7	1,2	E	Nuvolo.
9		92...46	2,30.. 6,9	1,0	E	Nuvolo, sereno.
10		105...32	3,65.. 10,9	- 3,0	NO	Sereno, nebbia.
11		118...20	4,90.. 14,7	- 3,5	O	Sereno.
12		120...00	6,00.. 18,0	- 0,2	N	Ser. nuv. sereno.
13		120...00	6,00.. 18,0	- 1,0	N	Sereno.
14		120...00	6,00.. 18,0	- 2,2	O	Sereno.
16	105...38	3,33.. 10,0	- 1,7	N	Nuv. rot. neve pr.	
17	113...20	4,20.. 12,6	- 4,4	N	Sereno.	
18	113...35	3,90.. 11,7	- 4,6	O	Sereno, nebbioso.	
20	105...46	2,95.. 8,8	- 1,0	NO	Nuvolo, neve.	

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud +	Nord -				
Gennaio	21	102...47	+2,15 .. + 8"2	- 1,0	NO	Nuvolo, neve.
	22	103...45	2,79 .. 8,4	- 0,0	O	Nuvolo, nevos.
	23	116...30	4,60 .. 13,8	- 6,5	O	Sereno.
	25	108...44	3,20 .. 9,6	- 1,4	SO	Nuvolo, nevos.
	26	105...46	2,95 .. 3,8	- 0,0	O	Nuv. rotto, nevos.
	27	102...49	2,65 .. 7,9	+ 0,5	N	Nuvolo, nevos.
	Febbraio	29	100...35	3,75 .. 11,2	1,6	SO	Nuvolo, sereno.
31		98...48	2,50 .. 7,5	2,0	S	Nuvolo, nebbioso.
1		98...44	2,70 .. 8,1	3,1	S	Nuvolo, nebbioso.
2		94...48	2,30 .. 6,9	3,0	O	Nebbia folta.
3		92...48	2,20 .. 6,6	1,2	O	Nebbia folta.
4		94...46	2,40 .. 7,2	1,2	NO	Sereno, nebbia.
5		90...50	2,00 .. 6,0	2,5	SO	Nuvolo, nebbia.
6		94...48	2,30 .. 6,9	0,7	E	Nebbia folta.
8		94...46	2,40 .. 7,2	0,0	O	Nebbia folta.
10		92...50	2,15 .. 6,4	1,7	O	Nuvolo rotto.
11		90...50	2,00 .. 6,0	2,6	SE	Nuvolo, provoso.
12		88...51	1,85 .. 5,5	3,1	S	Nuvolo, provoso.
14	84...54	1,50 .. 4,5	2,3	NE	Nuvolo, pioggia.	
16	91...45	2,30 .. 6,9	2,5	O	Sereno.	
18	88...46	2,10 .. 6,3	4,2	N	Nuvolo rotto.	
19	108...18	4,50 .. 13,5	3,9	SO	Sereno.	
20	120...04	5,80 .. 17,4	2,7	O	Sereno.	
*21	120...08	5,51 .. 16,5	5,5	O**	Sereno.	
*22	120...†1,2	6,60 .. 19,8	5,8	O	Sereno.	
23	115...0,0	5,75 .. 17,2	6,0	E	Nebbia folta, ser.	
*25	130...†2,0	7,50 .. 22,5	6,5	E	Sereno.	
26	120...†1,0	6,50 .. 19,5	6,8	E	Sereno.	
*27	135...†2,6	8,00 .. 24,0	7,0	O	Sereno.	
**	50...50	0 0 0	.....	.....	.....
28	48...55	-0,35 .. - 1,0	7,0	E	Sereno.	

* La bolla trovata all'estremità del tubo e non può bene osservarsi.

** Rimesso il livello.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO:						
1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud	Nord				
	+	-				
MAYO	1	38...68	-1,50..- 4"5	+ 7,0	E	Sereno nebbioso.
	2	42...66	-1,20..- 3,6	6,3	NE	Sereno.
	3	44...58	-0,70..- 2,1	6,3	O	Sereno.
	4	31...46	-0,75..- 2,2	6,5	O	Sereno.
	5	37...66	-1,45..- 4,3	6,6	NO	Sereno.
	6	37...62	-1,25..- 3,7	7,0	NO	Sereno.
7	30...72	-2,10..- 6,3	7,5	O	Sereno nebbioso.	
8	27...71	2,20..- 6,6	7,8	O	Sereno, nuvolo.	
9	16...88	-3,60..-10,8	7,5	E, S	Nuvolo, pioggia.	
10	17...88	-3,60..-10,8	6,0	NE	Nebbia.	
11	06...101	-4,70..-14,1	4,0	NO	Sereno.	
12	08...100	-4,60..-13,8	6,0	NO*	Sereno nebbioso.	
13	00...113	-5,65..-16,0	6,0	O	Nebb. ser. nuvolo.	
14	15...90	-3,75..-11,2	6,7	O	Sereno.	
15	08...96	-4,40..-13,2	7,2	NO	Sereno.	
16	42...62	-1,00..- 3,0	7,1	O	Sereno.	
17	48...64	-0,80..- 2,4	8,3	NO	Nuvolo, sereno.	
18	52...45	+0,35..+ 1,0	10,3	E	Sereno.	
19	46...49	-0,15..- 0,4	11,5	O	Sereno.	
20	41...50	-0,45..- 1,3	10,0	E	Nebb. nuv. ser.	
21	32...64	-1,60..- 4,8	9,0	E	Nuvolo, sereno	
22	32...68	-1,80..- 5,4	7,8	E	Nuvolo.	
23	28...74	-2,30..- 6,9	7,6	E	Nuvolo.	
24	38...56	-0,90..- 2,7	9,1	O	Sereno.	
25	37...58	-1,05..- 3,1	9,4	SO	Sereno, nebbia.	
26	32...62	-1,50..- 4,5	11,7	O	Sereno, nuvolo.	
27	40...52	-0,60..- 1,8	8,8	E	Sereno.	
28	38...52	-0,70..- 2,1	9,8	O	Nebb. nuv. ser.	
29	42...46	-0,02..- 0,1	11,1	O	Sereno.	
30	41...40	+0,05..+ 0,2	11,7	SO	Sereno.	
31	38...42	-0,02..- 0,1	13,4	S	Sereno.	

* Mosso il quadrante.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud +	Nord -				
Aprile	1	32... 38	-0,30... - 0,9	+14,6	NE	Sereno.
	2	32... 42	-0,50... - 1,5	14,7	O	Sereno nebbioso.
	3	32... 38	-0,30... - 0,9	14,1	E	Sereno nebbioso.
	4	20... 48	-1,40... - 4,2	14,2	O	Sereno nebbioso.
	5	10... 58	-2,40... - 7,2	14,3	S	Sereno nebbioso.
	6	08... 54	-2,30... - 6,9	13,5	E	Ser. nebb. sereno.
7	18... 48	-1,50... - 4,5	14,3	SO	Nuvolo, nebbioso.	
8	03... 66	-3,15... - 9,4	14,0	SO	Sereno, nebbia.	
9	02... 61	-2,95... - 8,8	14,0	S	Nuv. rotto, sereno	
10	04... 74	-3,50... -10,5	11,0	NE	Nuvolo, pioggia.	
11	08... 76	-3,40... -10,2	10,3	E*	Nuvolo rotto.	
12	10... 68	-2,90... - 8,7	9,7	NE	Sereno.	
13	04... 78	-3,70... -11,1	9,6	E	Nuvolo, piovoso.	
14	18... 68	-2,50... - 7,5	9,0	N	Pioggia.	
15	20... 68	-2,40... - 7,2	9,5	S	Nuvolo, pioggia.	
16	30... 56	-1,30... - 3,9	9,2	E	Sereno, nebbia.	
17	28... 66	-1,90... - 5,7	8,8	E	Nuvolo.	
18	28... 70	-2,10... - 6,3	9,3	E	Nuvolo, piovoso.	
19	32... 60	-1,90... - 5,7	8,7	E	Nuvolo, sereno.	
20	28... 64	-1,80... - 5,4	9,4	E	Nuvolo rotto.	
21	.....	.....	8,0	NE	Nuvolo, piovoso.
22	28... 72	-2,22... - 6,6	8,7	E	Nuvolo.	
23	12... 86	-3,70... - 8,1	8,8	E, S O	Ser. piog. grandine	
24	29... 70	-2,05... - 6,1	7,0	SO	Sereno.	
25	32... 65	-1,65... - 4,9	8,2	E	Nebbia, sereno.	
26	29... 69	-2,00... - 6,0	9,0	SO	Nuv. ser. tempor.	
27	33... 62	-1,45... - 4,3	9,6	SO	Sereno.	
28	33... 58	-1,25... - 3,7	10,5	O	Sereno.	
29	30... 59	-1,45... - 4,3	10,8	SO	Nebbia, sereno.	
30	30... 56	-1,27... - 3,8	11,0	E	Sereno, nuvolo.	

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud +	Nord -				
Maggio	1	3a... 5a	-1,00... 3'0	+11,6	SO	Sereno.
	2	30... 46	-0,80... 2,4	13,2	E	Sereno, nebbia.
	3	22... 62	-2,00... 6,0	11,0	E*	Pioggia.
	4	24... 58	-1,70... 5,1	11,5	NE	Nuvolo, piovoso.
	5	24... 60	-1,80... 5,4	11,5	O	Nuvolo rotto.
	6	20... 60	-2,00... 6,0	12,2	NO	Sereno.
	7	18... 58	-2,00... 6,0	14,1	NO	Ser. nuv. sereno.
8	18... 55	-1,85... 5,5	14,1	NE	Sereno.	
9	12... 61	-2,45... 7,5	14,3	NO	Sereno, nuvolo.	
10	12... 56	-2,20... 6,6	15,0	O	Sereno.	
11	9... 52	-2,15... 6,4	15,8	E*	Sereno.	
12	16... 45	-1,45... 4,3	16,1	E	Ser. nuv. sereno.	
13	12... 42	-1,50... 4,5	17,0	NE	Sereno.	
*14	22... 34	-0,60... 1,8	16,5	SO	Ser. la sera temp.	
15	26... 32	-0,30... 0,9	16,1	N	Nuv. rotto, ser.	
16	22... 32	-0,50... 1,5	15,5	E	Sereno.	
17	22... 31	-0,45... 1,3	16,0	O	Sereno.	
18	19... 30	-0,55... 1,6	17,3	O	Sereno.	
19	16... 33	-0,85... 2,5	19,0	SO	Nebbia, sereno.	
20	04... 37	-1,65... 4,9	19,0	O	Sereno.	
21	06... 64	-2,90... 8,7	18,3	E	Nuvolo, sereno.	
22	07... 68	-3,05... 9,1	16,6	E	Nuv. rot. pi. temp.	
23	00... 66	-3,30... 9,9	14,0	E	Piovos.	
24	08... 52	-2,20... 6,6	15,1	NE	Pioggia.	
25	12... 41	-1,45... 4,3	16,0	N	Pioggia, sereno.	
26	08... 44	-1,80... 5,4	16,3	NE	Sereno.	
27	-02... 54	-2,80... 7,4	16,8	E	Sereno.	
28	-02... 52	-2,70... 8,1	17,4	E	Sereno.	
**28	21... 22	-0,05... 0,2	17,4	E	Sereno.	
29	22... 26	-0,20... 0,6	16,5	E	Sereno, nuvolo.	
30	21... 31	-0,50... 1,5	16,9	E	Nuvolo rotto	
31	26... 36	-0,50... 1,5	14,3	N	Pioggia.	

* Toccato il livello.

** Rimesso il livello.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud +	Nord -				
Giugno	1	29...30	-0,07...- 0,2	+14,5	E	Nuvolo, pioggia.
	2	32...28	+0,20...+ 0,6	16,0	O	Nebb. ser. temp.
	3	32...31	0,05... 0,1	16,0	E	Nuvolo, sereno.
	4	27...32	-0,25...- 0,7	16,5	O	Sereno.
	5	26...28	-0,10...- 0,3	17,6	E	Sereno, nuvolo.
	6	29...36	-0,35...- 1,0	14,0	E	Pioggia.
	7	21...41	-1,00...- 3,0	16,0	SO	Piovoso, nuvolo.
	8	22...50	-1,40...- 4,2	15,0	SO	Nuvolo, pioggia.
	9	22...44	-1,10...- 3,3	15,8	NE	Nuv. pioggia prec.
	10	20...42	-1,10...- 3,3	15,0	NO	Nuvolo, pioggia.
	11	19...44	-1,25...- 3,7	17,5	NE	Nuvolo rotto.
	12	18...38	-2,00...- 6,0	17,5	O	Sereno.
	13	25...32	-0,35...- 1,0	16,4	O	Nav. rot. nu. tem.
	14	28...32	-0,20...- 0,6	16,2	O	Sereno.
	15	30...29	+0,05...+ 0,1	16,7	O	Sereno.
	16	30...24	0,30... 0,9	17,7	O	Sereno, nuvolo.
	17	26...27	-0,05...- 0,1	18,0	O	Nuvolo, piovoso.
	18	21...32	-0,55...- 1,5	17,1	O	Sereno.
	19	22...30	-0,40...- 1,2	17,5	NO	Sereno, nuvolo.
	20	20...29	-0,45...- 1,3	18,2	O	Sereno, nebbia.
	21	21...32	-0,55...- 1,6	17,2	O	Nuvolo, sereno.
	22	24...33	-0,45...- 1,3	17,1	O	Sereno, nuvolo.
	23	22...33	-0,55...- 1,6	17,0	N	Sereno, nebbia.
	24	22...33	-0,55...- 1,6	17,6	NE	Ser. nebb. sereno.
	25	24...30	-0,30...- 0,9	17,5	NE	Sereno.
	26	30...24	+0,30...+ 0,9	17,2	N*	Sereno, nuvolo.
	27	50...10	2,00... 6,0	13,5	E*	Sereno poi temp.
	28	48...12	1,80... 5,4	15,0	N	Sereno.
	29	42...14	1,40... 4,2	16,3	SO	Ser. nebb. sereno.
	30	42...14	1,40... 4,2	18,2	NE	Sereno.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO A MEZZOGIORNO.

1815	Estremità della bolla.		Deviazione del mezzo della bolla.	Grado del term. Reaum.	Direz. del vento.	Stato dell' atmosfera.
	Sud +	Nord -				
Luglio	1	39... 21	+0,90... + 2"7	+17,4	E	Nuvolo, sereno.
	2	40... 11	1,45... 4,3	18,7	O	Sereno.
	3	56... 0	2,80... 8,4	19,0	SE	Sereno, nuvolo.
	4	42... 18	1,20... 3,6	16,7	E	Nuv. piv. temp.
	5	27... 29	-0,10... - 0,3	18,0	NE	Nuvolo; sereno.
	6	19... 25	-0,30... - 0,9	18,0	E	Ser. nuv. sereno.
7	25... 35	-0,50... - 1,5	15,2	E	Nuvolo piovoso.	
8	39... 30	+0,45... + 1,3	18,7	N	Se. nu. tem. turb.	
9	54... 15	1,95... 5,8	18,6	E	Sereno.	
10	54... 10	2,20... 6,6	15,2	NE	Sereno.	
11	54... 10	2,20... 6,6	18,2	O	Sereno.	
12	45... 14	1,55... 4,6	18,5	SO	Sereno.	
13	54... 2	2,60... 7,8	18,0	SO	Ser. nuv. sereno.	
14	49... 5	2,20... 6,6	19,0	SO	Sereno.	
15	50... 0	2,50... 7,5	19,5	NE	Sereno.	
16	40... 8	1,60... 4,8	20,2	O	Sereno.	
17	33... 14	0,95... 2,8	19,6	E	Sereno.	
18	50... +2	2,60... 7,8	19,6	E	Nuv. ser. nuvolo.	
19	53... +3	2,80... 8,4	20,0	E	Nuv. ser. nuvolo.	
20	45... 5	2,00... 6,0	19,6	E	Nuvolo piovoso.	
21	50... 0	2,50... 7,5	20,0	S	Nuv. temp. grand.	
22	32... 28	0,20... 0,6	19,2	O	Sereno.	
23	32... 28	0,20... 0,6	20,0	O	Nuvolo rotto, ser.	
24	40... 8	1,60... 4,8	19,7	O	Sereno.	
25	50... 4	2,30... 6,9	17,9	E	Nuv. rot. piog. pr.	
26	53... 0	2,65... 7,9	16,9	O	Sereno.	
27	54... +2	2,80... 8,4	15,5	NE	Nuvolo rotto.	
29	56... 10	2,30... 6,9	13,8	E	Pioggia.	
30	50... 12	1,90... 5,7	17,2	E	Ser. nuv. tempor.	
31	42... 43	0,96... 2,8	15,1	NE	Nuvolo, pioggia.	

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO.

		MATTINA.			SERA.			Oscillaz. diurna.
1815 Marzo	Estrem della bolla. S N	Mezzo della bolla.	Termometro e vento.	Estrem della bolla. S N	Mezzo della bolla.	Termometro e vento.		
		+ -	- -	+ -	+ -	- -	+ -	
1	37 71	1,7 = 5"1	4,7 E sereno.	38 68	1,5 = 4"5	9,0 SE ser.	0"6	
2	38 68	1,5 4,5	3,8 NE sereno	40 64	1,2 3,6	8,8 O sereno.	-0,9	
3	32 77	2,25 6,7	3,6 O sereno.	38 64	1,3 3,9	9,0 SO sereno	-2,8	
4	28 84	2,80 8,4	4,0 O sereno.	38 66	1,4 4,2	9,0 SO sereno	-3,6	
5	28 80	2,60 7,8	3,7 NO sereno	36 65	1,45 4,3	9,6 SO sereno	-3,5	
6	27 80	2,65 7,5	4,0 NO se. ne.	32 68	1,80 5,4	10,0 O ser.nu.	-2,5	
7	22 83	3,05 9,1	4,7 O ser. ne.	30 70	2,00 6,0	10,4 O ser.nu.	-3,1	
8	20 82	3,10 9,3	4,8 O sereno.	22 77	2,75 8,2	10,8 E aer.nu.	-1,1	
9	14 88	3,70 11,1	7,0 E nuv.pio	14 88	3,70 11,1	8,0 N	-0,0	
10	06 105	4,95 14,8	2,5 NE ne.se.	12 92	4,00 12,0	8,3 O nuv.se.	-2,8	
11	04 106	5,10 15,3	1,5 NO sereno	06 101	4,75 14,2	6,5 SO nuv.	-1,1	
12	00 114	5,70 17,1	2,0 NO se.ne.	00 108	5,40 16,2	8,5 O ser.ne.	-0,9	
13	00 114	5,70 17,1	4,0 O ne.s.n.	04 102	4,90 14,7	8,0 O ne.ser.	-2,4	
14	02 110	5,40 16,2	3,0 O sereno.	02 102	4,90 14,7	10,5 NO ser.	-1,5	
15	08 96	4,40 13,2	4,5 NO* ser.	*	*	10,0 NO ser.	...	
16	29 82	2,65 8,0	3,6 O sereno.	38 66	1,40 4,2	10,6 O nuv.se.	-3,8	
17	38 70	1,60 4,8	5,2 NO nu.se	43 58	0,75 2,2	11,5 SO se.nu.	-2,6	
18	40 65	1,25 3,8	6,2 E sereno.	47 58	0,55 1,7	14,5 NO se.nu.	-2,1	
19	36 64	1,40 4,2	7,0 O sereno.	34 60	1,30 3,9	16,0 NO ser.	-0,3	
20	32 66	1,70 5,1	7,7 E neb.se.	35 55	1,00 3,0	12,4 E ser.nu.	-2,1	
21	32 65	1,65 4,9	7,0 E nuvolo.	32 60	1,40 4,2	10,8 E sereno.	-0,7	
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	23 76	2,65 7,9	6,5 E nuvolo.	.....	.....	8,8 E nuvolo.	.....
24	30 74	2,20 6,6	5,0 O sereno.	32 56	1,20 3,6	13,2 O sereno.	-3,0	
25	30 74	2,20 6,6	5,8 SO se.nu.	.....	.....	13,8 SO se.nu.	.....
27	28 70	2,10 6,3	5,8 E sereno.	.....	.....	.....	.....
28	30 65	1,75 5,2	6,6 O nu.ser.	.....	.....	.....	.....
29	30 62	1,60 4,8	7,8 O sereno.	34 52	0,9 2,7	14,5 SO sereno	-2,1	
30	30 58	1,40 4,2	8,5 SO sereno	34 48	0,7 2,1	15,0 SO sereno	-2,2	
31	28 56	1,40 4,2	9,8 SO sereno	32 44	0,6 1,8	17,0 O sereno.	-2,4	

* Mosso il quadrante.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO.

		MATTINA.				SERA.							
1875 Aprile	Estr. della bolla.		Mezzo della bolla.	Termometro e vento.	Estr. della bolla.		Mezzo della bolla.	Termometro e vento.	Oscillaz. diurna.				
	S	N			S	N							
1	25	54	1,45	3,3	11,0	NE ser.	30	40	0,50	17,2	E ser. ne.	-2"8	
2	27	49	1,10	3,3	11,5	O ser. ne.	.....	.....	.....	17,9	O ser. ne.	.....
3	24	52	1,40	4,2	10,8	E ser. ne.	24	44	1,00	3,0	17,4	SO ser. ne.	-1,2
4	16	56	2,00	6,0	11,0	O ser. ne.	.....	.....	.....	.....	17,4	SO ser. ne.	.....
5	06	64	2,90	8,7	11,6	S neb. se.	01	64	3,25	9,7	17,0	SO ser. ne.	+1,0
6	-2	76	3,90	11,7	10,0	E ser. ne.	06	58	2,60	7,8	17,0	SO sereno	-3,9
7	-4	64	3,40	10,2	11,0	SO ser.	10	53	2,15	6,4	17,6	SO ser. ne.	-3,8
8	-4	70	3,70	11,1	11,4	SO ser. ne.	02	70	3,60	10,8	16,5	SO ser. ne.	-0,3
9	-2	72	3,70	11,1	12,0	S nuv. se.	03	66	3,50	10,5	16,0	SE S. n. p.	-0,6
10	06	78	3,60	10,8	10,5	E nu. pio.	04	72	3,40	10,2	11,5	NE nu. pi.	-0,6
11	-3	90	4,55	13,9	8,5	E* nu. se.	07	74	3,35	10,0	12,2	E nuvolo.	-3,9
12	-3	88	4,55	13,6	6,0	NE ser.	06	72	3,30	9,9	12,4	SE sereno	-3,7
14	07	77	3,50	10,5	9,0	E nuvolo.	08	74	3,30	9,9	10,3	E nuvolo.	-0,6
14	15	70	2,75	8,3	8,0	N pioggia	19	68	2,45	7,3	10,0	E nu. pio.	-1,0
15	20	68	2,40	7,2	9,0	S nu. pio.	20	68	2,40	7,2	11,0	NO nu. se.	-1,0
16	23	68	2,25	6,8	5,0	O ser. ne.	28	58	1,50	4,5	12,0	E ser. nu.	-2,3
17	28	70	2,10	6,3	6,0	E* nuv.	26	64	1,40	4,2	11,2	E nuvolo.	-2,1
18	28	70	2,10	6,3	5,2	E nuv. pi.	28	67	1,95	5,8	12,6	E nu. rot.	-0,5
19	28	69	2,05	6,2	5,5	E nu. ser.	28	62	1,70	5,1	11,0	SO ser. nu.	-1,1
20	27	68	2,05	6,2	7,8	E nu. rot.	28	64	1,80	5,4	11,0	E nu. pio.	-0,8
21	27	69	2,10	6,3	6,5	NE nu. pi.	30	68	1,90	5,7	9,5	E nuvolo.	-0,6
22	25	74	2,45	7,4	7,0	E nu. pio.	22	78	2,80	8,4	9,0	E nu. pi.	+1,0
23	14	90	3,80	11,4	7,0	E* nu. pi.	20	80	3,00	9,0	10,5	SO sereno	-2,4
24	18	84	3,30	9,9	2,5	SO ser. nu.	28	69	2,05	6,1	11,7	SO sereno	-3,8
25	30	72	2,10	6,3	5,0	E ne. s. nu.	32	68	1,80	5,4	10,5	SO nu. pi.	-0,9
26	30	70	2,00	6,0	7,0	E nu. ser.	30	66	1,80	5,4	11,0	SO nu. pi.	-0,6
27	29	70	2,05	6,2	6,5	SO sereno	30	62	1,60	4,8	12,8	O sereno.	-1,4
28	30	66	1,80	5,4	7,0	O sereno.	30	60	1,50	4,5	14,0	SO sereno	-0,9
29	29	64	1,75	5,3	9,0	SO neb. s.	28	61	2,65	7,9	12,7	S sereno.	+2,6
30	28	60	1,60	4,8	7,8	E ser. nu.	28	58	1,50	4,5	14,6	SO nu. se.	-0,3

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO.

MATTINA.				SERA.				
1815 Magg.	Estr. della bolla.		Termometro e vento.	Estr. della bolla.		Termometro e vento.	Oscillaz. diurna.	
	S	N		S	N			
1	+	-	+	+	-	+		
26	63	1,85=5 ⁵	8,2 so sereno	28	55	1,35=4 ⁰	15,0 o sereno. -1 ⁵	
2	26	59	1,65 4,9	10,5 E ser. ne.	26	50	1,20 3,6	16,0 NO nuv. -1,3
3	23	59	18,0 5,4	11,0 E* piog.	22	62	1,50 4,5	11,0 N nuvolo -0,9
4	20	66	2,30 6,9	9,0 NE nuv.	23	60	1,85 5,5	14,0 E se. nuv. -1,4
5	22	65	2,15 6,4	8,0 o nuv.se.	21	64	2,15 6,4	13,0 SE nuv. -0,0
6	19	67	2,40 7,2	9,3 NO sereno	18	60	2,10 6,3	15,2 SE nuv. -0,9
7	16	66	2,50 7,5	11,7 NO se.nu.	14	59	2,25 6,7	16,5 o sereno. -0,8
8	14	64	2,50 7,5	11,0 NE sereno	12	58	2,30 6,9	17,2 o ser.nu. -0,6
9	12	60	2,40 7,2	1,25 NO se.nu.	7	64	2,85 8,5	16,2 o sereno. +0,7
10	8	66	2,90 8,7	11,6 o sereno.	9	58	2,45 7,3	18,3 E ser.nu. -1,4
11	8	62	2,70 8,1	13,0 E se.nuv.	10	50	2,00 6,0	18,7 E* sereno -2,1
12	9	57	2,40 7,2	13,2 E se.nuv.	10	50	2,02 6,1	19,0 E sereno. -1,1
13	6	57	2,55* 7,6	14,0 NE ser.	22	22	0,00 0,0	20,0 SO nuv.se.
14	25	41	0,80 2,4	14,0 SO sereno	20	32	0,60 1,8	19,0 SO se. pi. -0,6
15	23	40	0,85 2,5	13,8 N nuv.se.	22	34	0,60 1,8	18,5 NO nuv.se. -0,7
16	24	42	0,90 2,7	13,0 E sereno.	22	32	0,50 1,5	18,0 E se.nuv. -1,2
17	21	38	0,85 2,5	13,0 o sereno.	18	32	0,70 2,1	19,0 o sereno. -1,4
18	18	40	1,10 3,3	14,0 o sereno.	16	31	0,90 2,7	20,0 o sereno. -0,6
19	16	40	1,20 3,6	15,5 SO ne.se.	14	34	1,00 3,0	22,6 NO ser. -0,6
20	12	42	1,50 4,5	16,0 o sereno.	-2	45	2,35 7,0	22,0 E sereno. +2,5
21	18*	40	5,40 16,2	16,5 E nuv.se.	-6	64	3,50 10,5	20,2 o sereno* -5,7
22	-4	64	3,40 10,2	16,0 E nuv.pi.	-1	64	3,25 9,7	17,3 NE te. pi. -0,5
23	0	67	3,35 10,0	14,0 E nuv.pi.	0	64	3,20 9,6	14,0 E nu.pio. -0,4
24	4	58	2,70 8,1	13,0 NE piog.	.....	.....	.....	17,2 E nu.ser.
25	-2	62	3,20 9,6	14,0 N pi. ser.	10	54	2,20 6,6	18,0 E sereno. -3,0
26	4	57	2,65 7,9	14,2 NE sereno	3	56	2,65 7,9	18,5 E sereno. -0,0
27	-2	59	3,05 9,1	14,0 E sereno.	-2	56	2,90 8,7	19,6 o sereno. -0,4
28	21*	22	0,02 0,1	15,3 E sereno.	18*	28	0,50 1,5	19,5 E sereno. +1,4
29	22	34	0,60 1,8	14,0 E se.nuv.	18	32	0,70 2,1	19,0 E ser.nu. +0,3
30	18	25	0,35 1,0	16,0 E nuvolo.	22	32	0,50 1,5	17,8 s nuv.se. +0,4
31	24	34	0,10 0,3	12,6 N pioggia	32	28	4,20 +0,6	16,0 NO nuv. +0,9

* Toccato il livello.

* La notte aperte le finestre.

* Toccato il quadrante.

OSSERVAZIONI DEL LIVELLO.

MATTINA.							SERA.						
1875	Giug.	Estr. della bolla.		Mezzo della bolla.		Termometro e vento.	Estr. della bolla.	Mezzo della bolla.		Termometro e vento.		Oscillaz. diurna.	
		S	N	-	+			S	N	-	+		
1	28	33	0,25	0,7	13,6	E nuv. se.	28	31	0,15	0,4	15,5	E nu. pio.	-0,3
2	28	33	0,27	0,8	14,0	O neb. se.	30	36	0,30	0,9	18,0	so te. s. n.	+0,1
3	29	42	0,65	1,9	14,0	E nuv. se.	28	31	0,15	0,4	18,0	SE sereno	-1,5
4	30	40	0,50	1,5	13,5	O sereno.	24	25	0,05	0,1	19,5	so sereno	-1,4
5	24	40	0,80	2,4	15,5	E ser. ne.	27	26	+0,5	+0,1	19,7	E nu. pio.	-2,3
6	31	34	0,15	0,5	14,0	E pioggia.	26	38	0,60	1,8	14,0	E pioggia	-1,3
7	25	40	0,75	2,2	14,0	so piogg.	21	40	0,95	2,8	18,0	so nuvolo	-0,6
8	26	41	0,75	2,2	14,0	SE nu. pi.	21	45	1,20	3,6	16,0	E nuv. se.	-1,4
9	23	45	1,10	3,3	13,7	NE nu. pi.	20	44	1,20	3,6	18,0	NO n. s. p.	-0,3
10	28	36	0,40	1,2	13,5	NO s. n. p.	19	42	1,15	3,4	16,5	O nuvolo.	-2,2
11	19	50	1,55	4,6	13,5	NE nuv.	19	42	1,15	3,4	19,5	E se. nuv.	-1,2
12	19	44	1,27	3,8	15,5	O sereno.	18	38	1,00	3,0	19,5	so se. nu.	-0,8
13	20	40	1,00	3,0	15,8	O nuv. se.	28	33	0,25	0,7	17,0	so te. p. s.	-2,3
14	30	32	0,10	0,3	14,0	O sereno.	28	31	0,15	0,4	18,5	so se. nu.	-0,1
15	28	33	0,25	0,7	14,0	O sereno.	28	28	0,00	0,0	19,5	O se. nuv.	-0,7
16	26	30	0,20	0,6	15,5	O nuv. se.	28	24	+2,0	+0,6	20,0	s nuvolo.	-0,0
17	26	28	0,10	0,3	16,0	O nuv. se.	26	25	+0,5	+0,1	20,0	so te. p. s.	-0,2
18	24	30	0,30	0,9	14,5	O sereno.	22	30	0,40	1,2	19,7	O sereno.	-1,3
19	24	30	0,30	0,9	14,7	NO se. nu.	20	30	0,50	1,5	20,4	E nu. tem.	-0,6
20	20	34	0,70	2,1	16,0	O te. neb.	16	30	0,70	2,0	20,4	E nu. tem.	-0,1
21	21	38	0,85	2,5	14,5	O nuv. se.	.....	.....	.....	.....	20,0	O se. nuv.	.....
22	27	36	0,45	1,3	14,5	O se. nuv.	23	31	0,45	1,3	19,6	O nuv. se.	-0,0
23	22	34	0,60	1,8	14,0	N ser. ne.	22	32	0,50	1,5	21,0	O nuv. se.	-0,3
24	21	29	0,40	1,3	14,6	NE se. ne.	30	32	0,10	0,3	20,7	NO sereno	-1,0
25	22	35	0,65	1,9	15,0	NE sereno	.....	.....	.....	.....	20,0	O sereno.	.....
26	30	24	+3,0	+0,9	14,5	O N* ser.	34	24	+5,0	+1,5	19,8	E* nuvolo	+0,6
27	39	26	+6,5	+1,9	9,0	NE sereno	38	23	+7,5	+2,2	18,0	E te. n. s.	+1,3
28	.....	.....	.....	.....	11,0	N sereno.	50*10	+2,0	+6,0	18,0	S sereno.	+4,0	
29	40	21	+9,5	+2,8	13,5	so sereno	.....	.....	.....	.....	19,2	so sereno	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

* Toccato il livello.

EQUAZIONE DEL CENTRO DEL PIANETA VESTA

per l'eccentricità 0,0889

colla variazione per 0,0001 di variazione nell'eccentricità.

Argomento: anomalia media presa dall' apogeo.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
0° 0'	0° 0' 0",0	3' 12",0	0",00	360° 0'
0 20	0 3 12,0	3 11,9	0,20	359 40
0 40	0 6 23,9	3 11,9	0,39	359 20
1 0	0 9 35,8	3 12,0	0,58	359 0
1 20	0 12 47,8	3 11,9	0,78	358 40
1 40	0 15 59,7	3 11,8	0,97	358 20
2 0	0 19 11,5	3 11,9	1,16	358 0
2 20	0 22 23,4	3 11,8	1,36	357 40
2 40	0 25 35,2	3 11,7	1,55	357 20
3 0	0 28 46,9	3 11,7	1,75	357 0
3 20	0 31 58,6	3 11,7	1,95	356 40
3 40	0 35 10,3	3 11,7	2,14	356 20
4 0	0 38 22,0	3 11,6	2,33	356 0
4 20	0 41 33,6	3 11,5	2,52	355 40
4 40	0 44 45,1	3 11,5	2,72	355 20
5 0	0 47 56,6	3 11,4	2,91	355 0
5 20	0 51 8,0	3 11,3	3,11	354 40
5 40	0 54 19,3	3 11,2	3,31	354 20
6 0	0 57 30,5	3 11,1	3,50	354 0
6 20	1 0 41,6	3 11,1	3,70	353 40
6 40	1 3 52,7	3 10,9	3,89	353 20
7 0	1 7 3,6	3 10,8	4,08	353 0
7 20	1 10 14,4	3 10,8	4,27	352 40
7 40	1 13 25,2	3 10,7	4,47	352 20
8 0	1 16 35,9	3 10,5	4,66	352 0
8 20	1 19 46,4	3 10,5	4,85	351 40
8 40	1 22 56,9	3 10,3	5,04	351 20
9 0	1 26 7,2	3 10,2	5,23	351 0
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
9° 20'	1° 29' 17",4	3' 10",0	5",43	350° 40'
9 40	1 32 27,4	3 9,9	5,62	350 20
10 0	1 35 37,3	3 9,8	5,81	350 0
10 20	1 38 47,1	3 9,6	6,00	349 40
10 40	1 41 56,7	3 9,5	6,19	349 20
11 0	1 45 6,2	3 9,3	6,39	349 0
11 20	1 48 15,5	3 9,1	6,58	348 40
11 40	1 51 24,6	3 9,0	6,78	348 20
12 0	1 54 33,6	3 8,8	6,97	348 0
12 20	1 57 42,4	3 8,7	7,16	347 40
12 40	2 0 51,1	3 8,5	7,35	347 20
13 0	2 3 59,6	3 8,3	7,54	347 0
13 20	2 7 7,9	3 8,0	7,73	346 40
13 40	2 10 15,9	3 7,9	8,92	346 20
14 0	2 13 23,8	3 7,7	8,12	346 0
14 20	2 16 31,5	3 7,6	8,31	345 40
14 40	2 19 39,1	3 7,3	8,50	345 20
15 0	2 22 46,4	3 7,1	8,69	345 0
15 20	2 25 53,5	3 6,8	8,89	344 40
15 40	2 29 0,3	3 6,7	9,08	344 20
16 0	2 32 7,0	3 6,4	9,27	344 0
16 20	2 35 13,4	3 6,2	9,46	343 40
16 40	2 38 19,6	3 5,9	9,65	343 20
17 0	2 41 25,5	3 5,7	9,84	343 0
17 20	2 44 31,2	3 5,5	10,03	342 40
17 40	2 47 36,7	3 5,2	10,22	342 20
18 0	2 50 41,9	3 5,0	10,41	342 0
18 20	2 53 46,9	3 4,7	10,60	341 40
18 40	2 56 51,6	3 4,5	10,79	341 20
19 0	2 59 56,1	3 4,2	10,97	341 0
19 20	3 3 0,3	3 3,9	11,16	340 40
19 40	3 6 4,2	3 3,6	11,35	340 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
20° 0'	3° 9' 7",8	3' 3",3	11",54	340° 0'
20 20	3 12 11,1	3 3,1	11,73	339 40
20 40	3 15 14,2	3 2,7	11,91	339 20
21 0	3 18 16,9	3 2,5	12,10	339 0
21 20	3 21 19,4	3 2,2	12,29	338 40
21 40	3 24 21,6	3 1,9	12,48	338 20
22 0	3 27 23,5	3 1,6	12,67	338 0
22 20	3 30 25,1	3 1,2	12,86	337 40
22 40	3 33 26,3	3 0,9	13,05	337 20
23 0	3 36 27,2	3 0,6	13,23	337 0
23 20	3 39 27,8	3 0,2	13,42	336 40
23 40	3 42 28,0	3 0,0	13,60	336 20
24 0	3 45 28,0	2 59,6	13,79	336 0
24 20	3 48 27,6	2 59,3	13,98	335 40
24 40	3 51 26,9	2 58,9	14,16	335 20
25 0	3 54 25,8	2 58,5	14,34	335 0
25 20	3 57 24,3	2 58,2	14,53	234 40
25 40	4 0 22,5	2 57,8	14,71	334 20
26 0	4 3 20,3	2 57,5	14,90	334 0
26 20	4 6 17,8	2 57,1	15,08	333 40
26 40	4 9 14,9	2 56,6	15,27	333 20
27 0	4 12 11,5	2 56,3	15,46	333 0
27 20	4 15 7,8	2 56,0	15,64	332 40
27 40	4 18 3,8	2 55,6	15,82	332 20
28 0	4 20 59,4	2 55,2	16,01	332 0
28 20	4 23 54,6	2 54,8	16,19	331 40
28 40	4 26 49,4	2 54,3	16,37	331 20
29 0	4 29 43,7	2 53,9	16,55	331 0
29 20	4 32 27,6	2 53,5	16,73	330 40
29 40	4 35 31,1	2 53,1	16,91	330 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
30° 0'	4° 38' 24",3	2' 52",6	17",10	330° 0'
30 20	4 41 16,9	2 52,3	17,28	329 40
30 40	4 44 9,2	2 51,8	17,46	329 20
31 0	4 47 1,0	2 51,4	17,64	329 0
31 20	4 49 52,4	2 51,0	17,82	328 40
31 40	4 52 43,4	2 50,5	18,00	328 20
32 0	4 55 33,9	2 50,0	18,18	328 0
32 20	4 58 23,9	2 49,6	18,36	327 40
32 40	5 1 13,5	2 49,2	18,54	327 20
33 0	5 4 2,7	2 48,6	18,71	327 0
33 20	5 6 51,3	2 48,3	18,89	326 40
33 40	5 9 39,6	2 47,7	19,07	326 20
34 0	5 12 27,3	2 47,2	19,25	326 0
34 20	5 15 14,5	2 46,8	19,43	325 40
34 40	5 18 1,3	2 46,2	19,61	325 20
35 0	5 20 47,5	2 45,8	19,78	325 0
35 20	5 23 33,3	2 45,3	19,96	324 40
35 40	5 26 18,6	2 44,7	20,14	324 20
36 0	5 29 3,3	2 44,3	20,31	324 0
36 20	5 31 47,6	2 43,7	20,49	323 40
36 40	5 34 31,3	2 43,3	20,66	323 20
37 0	5 37 14,6	2 42,7	20,83	323 0
37 20	5 39 57,3	2 42,2	21,00	322 40
37 40	5 42 39,5	2 41,7	21,18	322 20
38 0	5 45 21,2	2 41,1	21,35	322 0
38 20	5 48 2,3	2 40,5	21,53	321 40
38 40	5 50 42,8	2 40,0	21,70	321 20
39 0	5 53 22,8	2 39,5	21,87	321 0
39 20	5 56 2,3	2 38,9	22,04	320 40
39 40	5 58 41,2	2 38,4	22,21	320 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
40° 0'	6° 1' 19",6	2' 37",8	22",38	320° 0'
40 20	6 3 57,4	2 37,2	22,55	319 40
40 40	6 6 34,6	2 36,7	22,72	319 20
41 0	6 9 11,3	2 36,1	22,89	319 0
41 20	6 11 47,4	2 35,5	23,06	318 40
41 40	6 14 22,9	2 34,9	23,23	318 20
42 0	6 16 57,8	2 34,3	23,40	318 0
42 20	6 19 32,1	2 33,7	23,57	317 40
42 40	6 22 5,8	2 33,1	23,74	317 20
43 0	6 24 38,9	2 32,5	23,90	317 0
43 20	6 27 11,4	2 31,9	24,07	316 40
43 40	6 29 43,3	2 31,3	24,24	316 20
44 0	6 32 14,6	2 30,7	24,40	316 0
44 20	6 34 45,3	2 30,0	24,57	315 40
44 40	6 37 15,3	2 29,5	24,73	315 20
45 0	6 39 44,8	2 28,7	24,89	315 0
45 20	6 42 13,5	2 28,1	25,06	314 40
45 40	6 44 41,6	2 27,4	25,22	314 20
46 0	6 47 9,0	2 26,8	25,38	314 0
46 20	6 49 35,8	2 26,2	25,55	313 40
46 40	6 52 2,0	2 25,6	25,71	313 20
47 0	6 54 27,6	2 24,8	25,87	313 0
47 20	6 56 52,4	2 24,2	26,03	312 40
47 40	6 59 16,6	2 23,5	26,19	312 20
48 0	7 1 40,1	2 22,8	26,35	312 0
48 20	7 4 2,9	2 22,2	26,51	311 40
48 40	7 6 25,1	2 21,5	26,67	311 20
49 0	7 8 46,6	2 20,8	26,83	311 0
49 20	7 11 7,4	2 20,1	26,99	310 40
49 40	7 13 27,5	2 19,4	27,14	310 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
50° 0'	7° 15' 46",9	2' 18",7	27",30	310° 0'
50 20	7 18 5,6	2 18,0	27,46	309 40
50 40	7 20 23,6	2 17,3	27,61	309 20
51 0	7 22 40,9	2 16,5	27,76	309 0
51 20	7 24 57,4	2 15,8	27,91	308 40
51 40	7 27 13,2	2 15,1	28,07	308 20
52 0	7 29 28,3	2 14,3	28,22	308 0
52 20	7 31 42,6	2 13,6	28,37	307 40
52 40	7 33 56,2	2 12,9	28,53	307 20
53 0	7 36 9,1	2 12,2	28,68	307 0
53 20	7 38 21,3	2 11,4	28,83	306 40
53 40	7 40 32,7	2 10,6	28,98	306 20
54 0	7 42 43,3	2 9,9	29,13	306 0
54 20	7 44 53,2	2 9,1	29,28	305 40
54 40	7 47 2,3	2 8,3	29,43	305 20
55 0	7 49 10,6	2 7,5	29,58	305 0
55 20	7 51 18,1	2 6,8	29,73	304 40
55 40	7 53 24,9	2 6,1	29,88	304 20
56 0	7 55 31,0	2 5,3	30,02	304 0
56 20	7 57 36,3	2 4,4	30,17	303 40
56 40	7 59 40,7	2 3,5	30,31	303 20
57 0	8 1 44,2	2 2,8	30,45	303 0
57 20	8 3 47,0	2 2,0	30,60	302 40
57 40	8 5 49,0	2 1,3	30,74	302 20
58 0	8 7 50,3	2 0,4	30,88	302 0
58 20	8 9 50,7	1 59,6	31,02	301 40
58 40	8 11 50,3	1 58,8	31,16	301 20
59 0	8 13 49,1	1 57,9	31,30	301 0
59 20	8 15 47,0	1 57,1	31,44	300 40
59 40	8 17 44,1	1 56,3	31,58	300 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
60° 0'	8° 19' 40",4	I' 55",4	31",72	300° 0'
60 20	8 21 35,8	I 54,6	31,86	299 40
60 40	8 23 30,4	I 53,7	32,00	299 20
61 0	8 25 24,1	I 52,9	32,13	299 0
61 20	8 27 17,0	I 52,0	32,27	298 40
61 40	8 29 9,0	I 51,1	32,41	298 20
62 0	8 31 0,1	I 50,3	32,54	298 0
62 20	8 32 50,4	I 49,4	32,67	297 40
62 40	8 34 39,8	I 48,5	32,80	297 20
63 0	8 36 28,3	I 47,7	32,93	297 0
63 20	8 38 16,0	I 46,8	33,06	296 40
63 40	8 40 2,8	I 45,9	33,19	296 20
64 0	8 41 48,7	I 45,0	33,32	296 0
64 20	8 43 33,7	I 44,0	33,45	295 40
64 40	8 45 17,7	I 43,2	33,58	295 20
65 0	8 47 0,9	I 42,3	33,71	295 0
65 20	8 48 43,2	I 41,3	33,84	294 40
65 40	8 50 24,5	I 40,5	33,96	294 20
66 0	8 52 5,0	I 39,6	34,08	294 0
66 20	8 53 44,6	I 38,5	34,21	293 40
66 40	8 55 23,1	I 37,6	34,33	293 20
67 0	8 57 0,7	I 36,7	34,45	293 0
67 20	8 58 37,4	I 35,8	34,57	292 40
67 40	9 0 13,2	I 35,0	34,70	292 20
68 0	9 1 48,2	I 33,9	34,82	292 0
68 20	9 3 22,1	I 33,0	34,94	291 40
68 40	9 4 55,1	I 31,9	35,06	291 20
69 0	9 6 27,0	I 31,0	35,17	291 0
69 20	9 7 58,0	I 30,1	35,29	290 40
69 40	9 9 28,1	I 29,2	35,41	290 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variac.	
70° 0'	9° 10' 57",3	1' 28",2	35",52	290° 0'
70 20	9 12 25,5	1 27,1	35,64	289 40
70 40	9 13 52,6	1 26,2	35,75	289 20
71 0	9 15 18,8	1 25,2	35,86	289 0
71 20	9 16 44,0	1 24,2	35,97	288 40
71 40	9 18 8,2	1 23,2	36,08	288 20
72 0	9 19 31,4	1 22,2	36,19	288 0
72 20	9 20 53,6	1 21,2	36,30	287 40
72 40	9 22 14,8	1 20,3	36,41	287 20
73 0	9 23 35,1	1 19,2	36,51	287 0
73 20	9 24 54,3	1 18,2	36,61	286 40
73 40	9 26 12,5	1 17,1	36,72	286 20
74 0	9 27 29,6	1 16,2	36,83	286 0
74 20	9 28 45,8	1 15,1	36,93	285 40
74 40	9 30 0,9	1 14,2	37,03	285 20
75 0	9 31 15,1	1 13,0	37,13	285 0
75 20	9 32 28,1	1 12,1	37,23	284 40
75 40	9 33 40,2	1 11,0	37,33	284 20
76 0	9 34 51,2	1 9,9	37,43	284 0
76 20	9 36 1,1	1 8,9	37,53	283 40
76 40	9 37 10,0	1 7,8	37,62	283 20
77 0	9 38 17,8	1 6,8	37,72	283 0
77 20	9 39 24,6	1 5,7	37,81	282 40
77 40	9 40 30,3	1 4,7	37,91	282 20
78 0	9 41 35,0	1 3,7	38,00	282 0
78 20	9 42 38,7	1 2,5	38,09	281 40
78 40	9 43 41,2	1 1,4	38,18	281 20
79 0	9 44 42,6	1 0,3	38,27	281 0
79 20	9 45 42,9	0 59,3	38,37	280 40
79 40	9 46 42,2	0 58,2	38,46	280 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
80° 0'	9° 47' 40",4	0' 57",1	38",54	280° 0'
80 20	9 48 37,5	0 56,0	38,62	279 40
80 40	9 49 33,5	0 54,9	38,70	279 20
81 0	9 50 28,4	0 53,8	38,79	279 0
81 20	9 51 22,2	0 52,7	38,87	278 40
81 40	9 52 14,9	0 51,7	38,95	278 20
82 0	9 53 6,6	0 50,5	39,03	278 0
82 20	9 53 57,1	0 49,4	39,11	277 40
82 40	9 54 46,5	0 48,1	39,19	277 20
83 0	9 55 34,6	0 47,0	39,27	277 0
83 20	9 56 21,6	0 46,0	39,35	276 40
83 40	9 57 7,6	0 45,0	39,42	276 20
84 0	9 57 52,6	0 43,8	39,49	276 0
84 20	9 58 36,4	0 42,6	39,56	275 40
84 40	9 59 19,0	0 41,4	39,63	275 20
85 0	10 0 0,4	0 40,3	39,70	275 0
85 20	10 0 40,7	0 39,1	39,77	274 40
85 40	10 1 19,8	0 38,0	39,84	274 20
86 0	10 1 57,8	0 36,9	39,91	274 0
86 20	10 2 34,7	0 35,7	39,98	273 40
86 40	10 3 10,4	0 34,5	40,04	273 20
87 0	10 3 44,9	0 33,3	40,10	273 0
87 20	10 4 18,2	0 32,2	40,16	272 40
87 40	10 4 50,4	0 31,0	40,22	272 20
88 0	10 5 21,4	0 29,8	40,28	272 0
88 20	10 5 51,2	0 28,7	40,34	271 40
88 40	10 6 19,9	0 27,5	40,40	271 20
89 0	10 6 47,4	0 26,4	40,45	271 0
89 20	10 7 13,8	0 25,1	40,51	270 40
89 40	10 7 38,9	0 23,9	40,56	270 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
90° 0'	10° 8' 2",8	0' 22",8	40",61	270° 0'
90 20	10 8 25,6	0 21,5	40,65	269 40
90 40	10 8 47,1	0 20,3	40,71	269 20
91 0	10 9 7,4	0 19,1	40,76	269 0
91 20	10 9 26,5	0 17,9	40,81	268 40
91 40	10 9 44,4	0 16,7	40,86	268 20
92 0	10 10 1,1	0 15,6	40,90	268 0
92 20	10 10 16,7	0 14,3	40,95	267 40
92 40	10 10 31,0	0 13,1	40,99	267 20
93 0	10 10 44,1	0 11,8	41,03	267 0
93 20	10 10 55,9	0 10,6	41,06	266 40
93 40	10 11 6,5	0 9,4	41,10	266 20
94 0	10 11 15,9	0 8,2	41,14	266 0
94 20	10 11 24,1	0 6,9	41,18	265 40
94 40	10 11 31,0	0 5,7	41,21	265 20
95 0	10 11 36,7	0 4,5	41,24	265 0
95 20	10 11 41,2	0 3,3	41,27	264 40
95 40	10 11 44,5	0 2,0	41,30	264 20
96 0	10 11 46,5	0 0,7	41,33	264 0
96 20	10 11 47,2	0 0,4	41,36	263 40
96 40	10 11 46,8	0 1,8	41,39	263 20
97 0	10 11 45,0	0 3,0	41,41	263 0
97 20	10 11 42,0	0 4,2	41,43	262 40
97 40	10 11 37,8	0 5,5	41,45	262 20
98 0	10 11 32,3	0 6,8	41,48	262 0
98 20	10 11 25,5	0 8,0	41,50	261 40
98 40	10 11 17,5	0 9,2	41,52	261 20
99 0	10 11 8,3	0 10,6	41,53	261 0
99 20	10 10 57,7	0 11,8	41,55	260 40
99 40	10 10 45,9	0 13,1	41,57	260 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
100° 0'	10° 10' 32",8	0' 14",4	41",58	260° 0'
100 20	10 10 18,4	0 15,6	41,58	259 40
100 40	10 10 2,8	0 16,8	41,59	259 20
101 0	10 9 46,0	0 18,1	41,60	259 0
101 20	10 9 27,9	0 19,4	41,61	258 40
101 40	10 9 8,5	0 20,8	41,61	258 20
102 0	10 8 47,7	0 22,0	41,62	258 0
102 20	10 8 25,7	0 23,3	41,62	257 40
102 40	10 8 2,4	0 24,6	41,62	257 20
103 0	10 7 37,8	0 25,9	41,62	257 0
103 20	10 7 11,9	0 27,1	41,62	256 40
103 40	10 6 44,8	0 28,4	41,61	256 20
104 0	10 6 16,4	0 29,8	41,61	256 0
104 20	10 5 46,6	0 31,0	41,60	255 40
104 40	10 5 15,6	0 32,3	41,60	255 20
105 0	10 4 43,3	0 33,6	41,59	255 0
105 20	10 4 9,7	0 35,0	41,58	254 40
105 40	10 3 34,7	0 36,1	41,57	254 20
106 0	10 2 58,6	0 37,4	41,55	254 0
106 20	10 2 21,2	0 38,8	41,54	253 40
106 40	10 1 42,4	0 40,1	41,52	253 20
107 0	10 1 2,3	0 41,5	41,50	253 0
107 20	10 0 20,8	0 42,7	41,48	252 40
107 40	9 59 38,1	0 44,1	41,46	252 20
108 0	9 58 54,0	0 45,3	41,43	252 0
108 20	9 58 8,7	0 46,7	41,41	251 40
108 40	9 57 22,0	0 47,9	41,38	251 20
109 0	9 56 34,1	0 49,2	41,35	251 0
109 20	9 55 44,9	0 50,6	41,32	250 40
109 40	9 54 54,3	0 51,8	41,29	250 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
110° 0'	9° 54' 2",5	0' 53",2	41",26	250° 0'
110 20	9 53 9,3	0 54,5	41,23	249 40
110 40	9 52 14,8	0 55,8	41,19	249 20
111 0	9 51 19,0	0 57,1	41,15	249 0
111 20	9 50 21,9	0 58,5	41,11	248 40
111 40	9 49 23,4	0 59,7	41,07	248 20
112 0	9 48 23,7	1 1,1	41,02	248 0
112 20	9 47 22,6	1 2,3	40,98	247 40
112 40	9 46 20,3	1 3,7	40,93	247 20
113 0	9 45 16,6	1 5,0	40,89	247 0
113 20	9 44 11,6	1 6,3	40,84	246 40
113 40	9 43 5,3	1 7,6	40,79	246 20
114 0	9 41 57,7	1 9,0	40,74	246 0
114 20	9 40 48,7	1 10,2	40,69	245 40
114 40	9 39 38,5	1 11,6	40,63	245 20
115 0	9 38 26,9	1 12,9	40,57	245 0
115 20	9 37 14,0	1 14,2	40,51	244 40
115 40	9 35 59,8	1 15,6	40,45	244 20
116 0	9 34 44,2	1 16,8	40,39	244 0
116 20	9 33 27,4	1 18,1	40,32	243 40
116 40	9 32 9,3	1 19,4	40,25	243 20
117 0	9 30 49,9	1 20,8	40,19	243 0
117 20	9 29 29,1	1 22,1	40,12	242 40
117 40	9 28 7,0	1 23,4	40,05	242 20
118 0	9 26 43,6	1 24,7	39,98	242 0
118 20	9 25 18,9	1 26,0	39,91	241 40
118 40	9 23 52,9	1 27,3	39,83	241 20
119 0	9 22 25,6	1 28,6	39,75	241 0
119 20	9 20 57,0	1 30,0	39,67	240 40
119 40	9 19 27,0	1 31,2	39,59	240 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
120° 0'	9° 17' 55",8	1' 32",6	39",51	240° 0'
120 20	9 16 23,2	1 33,8	39,43	239 40
120 40	9 14 49,4	1 35,1	39,34	239 20
121 0	9 13 14,3	1 36,5	39,25	239 0
121 20	9 11 37,8	1 37,8	39,16	238 40
121 40	9 10 0,0	1 39,0	39,07	238 20
122 0	9 8 21,0	1 40,4	38,98	238 0
122 20	9 6 40,6	1 41,6	38,89	237 40
122 40	9 4 59,0	1 42,9	38,79	237 20
123 0	9 3 16,1	1 44,3	38,69	237 0
123 20	9 1 31,8	1 45,5	38,59	236 40
123 40	8 59 46,3	1 46,8	38,49	236 20
124 0	8 57 59,5	1 48,1	38,39	236 0
124 20	8 56 11,4	1 49,3	38,28	235 40
124 40	8 54 22,1	1 50,7	38,18	235 20
125 0	8 52 31,4	1 51,9	38,07	235 0
125 20	8 50 39,5	1 53,2	37,96	234 40
125 40	8 48 46,3	1 54,5	37,85	234 20
126 0	8 46 51,8	1 55,8	37,73	234 0
126 20	8 44 56,0	1 57,1	37,62	233 40
126 40	8 42 58,9	1 58,3	37,50	233 20
127 0	8 41 0,6	1 59,6	37,38	233 0
127 20	8 39 1,0	2 0,8	37,26	232 40
127 40	8 37 0,2	2 2,1	37,14	232 20
128 0	8 34 58,1	2 3,4	37,01	232 0
128 20	8 32 54,7	2 4,6	36,89	231 40
128 40	8 30 50,1	2 5,9	36,76	231 20
129 0	8 28 44,2	2 7,1	36,63	231 0
129 20	8 26 37,1	2 8,3	36,50	230 40
129 40	8 24 28,8	2 9,6	36,37	230 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
130° 0'	8° 22' 19",2		36",23	230° 0'
130 20	8 20 8,3	2' 10",9	36,09	229 40
130 40	8 17 56,2	2 12,1	35,96	229 20
131 0	8 15 42,9	2 13,3	35,82	229 0
131 20	8 13 28,4	2 14,5	35,68	228 40
131 40	8 11 12,6	2 15,8	35,54	228 20
132 0	8 8 55,5	2 17,1	35,39	228 0
132 20	8 6 37,3	2 18,2	35,24	227 40
132 40	8 4 17,9	2 19,4	35,09	227 20
133 0	8 1 57,2	2 20,7	34,94	227 0
133 20	7 59 35,3	2 21,9	34,79	226 40
133 40	7 57 12,2	2 23,1	34,64	226 20
134 0	7 54 47,9	2 24,3	34,48	226 0
134 20	7 52 22,4	2 25,5	34,33	225 40
134 40	7 49 55,8	2 26,6	34,17	225 20
135 0	7 47 27,9	2 27,9	34,01	225 0
135 20	7 44 58,9	2 29,0	33,85	224 40
135 40	7 42 28,7	2 30,2	33,69	224 20
136 0	7 39 57,4	2 31,3	33,52	224 0
136 20	7 37 24,8	2 32,6	33,35	223 40
136 40	7 34 51,0	2 33,8	33,18	223 20
137 0	7 32 16,1	2 34,9	33,01	223 0
137 20	7 29 40,1	2 36,0	32,84	222 40
137 40	7 27 2,9	2 37,2	32,67	222 20
138 0	7 24 24,5	2 38,4	32,49	222 0
138 20	7 21 45,1	2 39,4	32,31	221 40
138 40	7 19 4,5	2 40,6	32,13	221 20
139 0	7 16 22,7	2 41,8	31,95	221 0
139 20	7 13 39,8	2 42,9	31,77	220 40
139 40	7 10 55,8	2 44,0	31,59	220 20
	+	2 45,1		Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
140° 0'	7° 8' 10",7	2' 46",3	31",40	220° 0'
140 20	7 5 24,4	2 47,3	31,21	219 40
140 40	7 2 37,1	2 48,5	31,02	219 20
141 0	6 59 48,6	2 49,5	30,83	219 0
141 20	6 56 59,1	2 50,7	30,64	218 40
141 40	6 54 8,4	2 51,7	30,44	218 20
142 0	6 51 16,7	2 52,8	30,25	218 0
142 20	6 48 23,9	2 53,9	30,05	217 40
142 40	6 45 30,0	2 54,9	29,85	217 20
143 0	6 42 35,1	2 55,9	29,66	217 0
143 20	6 39 39,2	2 57,0	29,46	216 40
143 40	6 36 42,2	2 58,1	29,26	216 20
144 0	6 33 44,1	2 59,2	29,05	216 0
144 20	6 30 44,9	3 0,1	28,84	215 40
144 40	6 27 44,8	3 1,3	28,63	215 20
145 0	6 24 43,5	3 2,2	28,42	215 0
145 20	6 21 41,3	3 3,2	28,21	214 40
145 40	6 18 38,1	3 4,2	28,00	214 20
146 0	6 15 33,9	3 5,2	27,78	214 0
146 20	6 12 28,7	3 6,2	27,57	213 40
146 40	6 9 22,5	3 7,2	27,35	213 20
147 0	6 6 15,3	3 8,2	27,13	213 0
147 20	6 3 7,1	3 9,2	26,91	212 40
147 40	5 59 57,9	3 10,1	26,69	212 20
148 0	5 56 47,8	3 11,1	26,47	212 0
148 20	5 53 36,7	3 12,0	26,24	211 40
148 40	5 50 24,7	3 13,0	26,02	211 20
149 0	5 47 11,7	3 13,9	25,79	211 0
149 20	5 43 57,8	3 14,9	25,56	210 40
149 40	5 40 42,9	3 15,7	25,33	210 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variatz.	
150° 0'	5° 37' 27",2	3' 16",7	25",10	210° 0'
150 20	5 34 10,5	3 17,5	24,87	209 40
150 40	5 30 53,0	3 18,5	24,63	209 20
151 0	5 27 34,5	3 19,3	24,39	209 0
151 20	5 24 15,2	3 20,3	24,15	208 40
151 40	5 20 54,9	3 21,2	23,91	208 20
152 0	5 17 33,7	3 22,0	23,67	208 0
152 20	5 14 11,7	3 22,8	23,43	207 40
152 40	5 10 48,9	3 23,7	23,19	207 20
153 0	5 7 25,2	3 24,5	22,94	207 0
153 20	5 4 0,7	3 25,3	22,70	206 40
153 40	5 0 35,4	3 26,2	22,45	206 20
154 0	4 57 9,2	3 27,0	22,20	206 0
154 20	4 53 42,2	3 27,8	21,95	205 40
154 40	4 50 14,4	3 28,6	21,70	205 20
155 0	4 46 45,8	3 29,4	21,45	205 0
155 20	4 43 16,4	3 30,2	21,20	204 40
155 40	4 39 46,2	3 31,0	20,94	204 20
156 0	4 36 15,2	3 31,7	20,68	204 0
156 20	4 32 43,5	3 32,4	20,43	203 40
156 40	4 29 11,1	3 33,2	20,17	203 20
157 0	4 25 37,9	3 33,9	19,91	203 0
157 20	4 22 4,0	3 34,7	19,65	202 40
157 40	4 18 29,3	3 35,3	19,39	202 20
158 0	4 14 54,0	3 36,1	19,12	202 0
158 20	4 11 17,9	3 36,8	18,86	201 40
158 40	4 7 41,1	3 37,6	18,60	201 20
159 0	4 4 3,5	3 38,2	18,33	201 0
159 20	4 0 25,3	3 38,9	18,06	200 40
159 40	3 56 46,4	3 39,6	17,79	200 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione —	Differenza.	Variaz.	
160° 0'	3° 53' 6",9	3' 40",2	17",52	200° 0'
160 20	3 49 26,7	3 40,7	17,25	199 40
160 40	3 45 46,0	3 41,3	16,98	199 20
161 0	3 42 4,7	3 42,0	16,71	199 0
161 20	3 38 22,7	3 42,6	16,44	198 40
161 40	3 34 40,1	3 43,3	16,16	198 20
162 0	3 30 56,8	3 43,9	15,88	198 0
162 20	3 27 12,9	3 44,4	15,61	197 40
162 40	3 23 28,5	3 44,9	15,33	197 20
163 0	3 19 43,6	3 45,6	15,05	197 0
163 20	3 15 58,0	3 46,1	14,77	196 40
163 40	3 12 11,9	3 46,7	14,49	196 20
164 0	3 8 25,2	3 47,2	14,21	196 0
164 20	3 4 38,0	3 47,6	13,93	195 40
164 40	3 0 50,4	3 48,2	13,64	195 20
165 0	2 57 2,2	3 48,7	13,36	195 0
165 20	2 53 13,5	3 49,2	13,08	194 40
165 40	2 49 24,3	3 49,7	12,79	194 20
166 0	2 45 34,6	3 50,1	12,50	194 0
166 20	2 41 44,5	3 50,6	12,22	193 40
166 40	2 37 53,9	3 51,1	11,93	193 20
167 0	2 34 2,8	3 51,4	11,64	193 0
167 20	2 30 11,4	3 51,9	11,35	192 40
167 40	2 26 19,5	3 52,4	11,06	192 20
168 0	2 22 27,1	3 52,7	10,77	192 0
168 20	2 18 34,4	3 53,1	10,48	191 40
168 40	2 14 41,3	3 53,6	10,18	191 20
169 0	2 10 47,7	3 53,9	9,89	191 0
169 20	2 6 53,8	3 54,2	9,60	190 40
169 40	2 2 59,6	3 54,6	9,30	190 20
	+			Argom.

Argom.	Equazione	Differenza.	Variaz.	
170° 0'	1° 59' 5",0	3' 54",9	9",01	190° 0'
170 20	1 55 10,1	3 55,3	8,71	189 40
170 40	1 51 14,8	3 55,5	8,41	189 20
171 0	1 47 19,3	3 55,9	8,12	189 0
171 20	1 43 23,4	3 56,1	7,82	188 40
171 40	1 39 27,3	3 56,5	7,52	188 20
172 0	1 35 30,8	3 56,7	7,23	188 0
172 20	1 31 34,1	3 57,0	6,93	187 40
172 40	1 27 37,1	3 57,3	6,63	187 20
173 0	1 23 39,8	3 57,4	6,34	187 0
173 20	1 19 42,4	3 57,7	6,04	186 40
173 40	1 15 44,7	3 58,0	5,74	186 20
174 0	1 11 46,7	3 58,1	5,44	186 0
174 20	1 7 48,6	3 58,3	5,14	185 40
174 40	1 3 50,3	3 58,6	4,84	185 20
175 0	0 59 51,7	3 58,7	4,54	185 0
175 20	0 55 53,0	3 58,8	4,24	184 40
175 40	0 51 54,2	3 58,9	3,94	184 20
176 0	0 47 55,3	3 59,1	3,63	184 0
176 20	0 43 56,2	3 59,3	3,33	183 40
176 40	0 39 56,9	3 59,3	3,03	183 20
177 0	0 35 57,6	3 59,5	2,73	183 0
177 20	0 31 58,1	3 59,5	2,42	182 40
177 40	0 27 58,6	3 59,7	2,12	182 20
178 0	0 23 58,9	3 59,7	1,82	182 0
178 20	0 19 59,2	3 59,8	1,52	181 40
178 40	0 15 59,4	3 59,8	1,22	181 20
179 0	0 11 59,6	3 59,8	0,91	181 0
179 20	0 7 59,8	3 59,9	0,61	180 40
179 40	0 3 59,9	3 59,9	0,31	180 20
180 0	0 0 0,0	3 59,9	0,00	180 0
	+			Argom.

RIDUZIONE DELLA LONG. DI VESTA ALL' EGLITTICA

per l'inclinazione di $7^{\circ} 8' 20''$

colla variaz. corrispondente alla variaz. di $10''$ nell'inclinaz.

Argomento: longit. vera sull'orbita - long. del nodo.

Argomento.		Riduzione	Differ.	Variaz.		
0°	180°	0' 0",0		0",00	180°	360°
1	181	0 27,9	27",9	0,02	179	359
2	182	0 55,8	27,9	0,04	178	358
3	183	1 23,6	27,8	0,06	177	357
4	184	1 51,3	27,7	0,09	176	356
5	185	2 18,8	27,5	0,11	175	355
			27,4			
6	186	2 46,2	27,2	0,13	174	354
7	187	3 13,4	27,0	0,15	173	353
8	188	3 40,4	27,0	0,17	172	352
9	189	4 7,1	26,7	0,19	171	351
10	190	4 33,5	26,4	0,21	170	350
11	191	4 59,6	26,1	0,23	169	349
			25,7			
12	192	5 25,3	25,3	0,25	168	348
13	193	5 50,6	25,3	0,27	167	347
14	194	6 15,5	24,9	0,29	166	346
15	195	6 39,9	24,4	0,31	165	345
16	196	7 3,9	24,0	0,33	164	344
17	197	7 27,4	23,5	0,35	163	343
			22,9			
18	198	7 50,3	22,9	0,36	162	342
19	199	8 12,6	22,3	0,38	161	341
20	200	8 34,4	21,8	0,40	160	340
21	201	8 55,5	21,1	0,42	159	339
22	202	9 16,0	20,5	0,43	158	338
23	203	9 35,8	19,8	0,45	157	337
			19,1			
24	204	9 54,9	18,4	0,46	156	336
25	205	10 13,3	17,6	0,48	155	335
26	206	10 30,9	17,6	0,49	154	334
			16,9			
			+	Argomento.		

Argomento.		Riduzione	Differ.	Variac.		
27°	207°	10' 47",8	16",2	0",50	153°	333°
28	208	11 4,0	15,3	0,52	152	332
29	209	11 19,3	14,4	0,53	151	331
30	210	11 33,7	13,7	0,54	150	330
31	211	11 47,4	12,8	0,55	149	329
32	212	12 0,2	11,9	0,56	148	328
33	213	12 12,1	11,0	0,57	147	327
34	214	12 23,1	10,1	0,58	146	326
35	215	12 33,2	9,2	0,59	145	325
36	216	12 42,4	8,3	0,59	144	324
37	217	12 50,7	7,3	0,60	143	323
38	218	12 58,0	6,4	0,61	142	322
39	219	13 4,4	5,5	0,61	141	321
40	220	13 9,9	4,5	0,62	140	320
41	221	13 14,4	3,5	0,62	139	319
42	222	13 17,9	2,5	0,62	138	318
43	223	13 20,4	1,6	0,63	137	317
44	224	13 22,0	0,6	0,63	136	316
45	225	13 22,6	0,4	0,63	135	315
46	226	13 22,2	1,3	0,63	134	314
47	227	13 20,9	2,3	0,63	133	313
48	228	13 18,6	3,4	0,62	132	312
49	229	13 15,2	4,3	0,62	131	311
50	230	13 10,9	5,2	0,62	130	310
51	231	13 5,7	6,2	0,61	129	309
52	232	12 59,5	7,2	0,61	128	308
53	233	12 52,3	8,1	0,60	127	307
54	234	12 44,2	9,0	0,60	126	306
55	235	12 35,2	9,9	0,59	125	305
56	236	12 25,3	10,9	0,58	124	304
57	237	12 14,4	11,8	0,57	123	303
58	238	12 2,6	12,6	0,57	122	302
		+			Argomento.	

Argomento.		Riduzione	Differ.	Variaz.		
59°	239°	11' 50",0	13",6	0",55	121°	301°
60	240	11 36,4	14,3	0,54	120	300
61	241	11 22,1	15,3	0,53	119	299
62	242	11 6,8	16,0	0,52	118	298
63	243	10 50,8	16,8	0,51	117	297
64	244	10 34,0	17,6	0,50	116	296
65	245	10 16,4	18,4	0,48	115	295
66	246	9 58,0	19,0	0,47	114	294
67	247	9 39,0	19,9	0,45	113	293
68	248	9 19,1	20,5	0,44	112	292
69	249	8 58,6	21,2	0,42	111	291
70	250	8 37,4	21,8	0,41	110	290
71	251	8 15,6	22,4	0,39	109	289
72	252	7 53,2	22,9	0,37	108	288
73	253	7 30,3	23,6	0,35	107	287
74	254	7 6,7	24,0	0,33	106	286
75	255	6 42,7	24,6	0,32	105	285
76	256	6 18,1	25,0	0,30	104	284
77	257	5 53,1	25,5	0,28	103	283
78	258	5 27,6	25,8	0,26	102	282
79	259	5 1,8	26,3	0,24	101	281
80	260	4 35,5	26,6	0,22	100	280
81	261	4 8,9	26,8	0,19	99	279
82	262	3 42,1	27,2	0,17	98	278
83	263	3 14,9	27,4	0,15	97	277
84	264	2 47,5	27,6	0,13	96	276
85	265	2 19,9	27,8	0,11	95	275
86	266	1 52,1	27,9	0,09	94	274
87	267	1 24,2	28,0	0,07	93	273
88	268	0 56,2	28,1	0,04	92	272
89	269	0 28,1	28,1	0,02	91	271
90	270	0 0,0		0,00	90	270
		+			Argomento.	

OCCULTAZIONI DI STELLE DIETRO LA LUNA

OSSERVATE NELLA SPECOLA DI MILANO

DA FRANCESCO CARLINI.

Anno.	Giorno.	Nome della Stella.	Ora del fenomeno in tempo medio.
1811	30 marzo	Anonima Orione .	8 ^h 30' 47,8 imm.
	15 luglio	γ Toro	16 14 14,6 imm.
	14 agosto	α 6 Gemelli.....	15 7 42,7 em.
	24 dicembre .	ξ^1 Balena.....	12 48 8,3 imm.
1812	23 gennajo...	α Toro	13 44 16,4 \pm em.
			7 34 46,3 imm.
	30 luglio	μ Balena.....	8 35 12,0 em.
	16 ottobre ...	σ Aquario	16 13 28,3 em.
1813	19 gennajo...	χ Toro	5 43 56,2 imm.
			6 46 29,1 em.
	8 marzo	α Toro	17 42 29,3 imm.
			18 50 26,0 em.
	17 aprile	γ Libra.....	7 10 3,5 imm.
			8 20 55,3 em.
	23 giugno....	ξ^2 Balena.....	11 5 7,1 imm.
			12 24 0,5 em.
	12 luglio....	π Sagittario.....	15 11 15,2 imm.
			13 55 58,5 imm.
13 settembre.	ξ^2 Balena.....	14 59 52,2 em.	
		9 20 57,5 imm.	
14 settembre.	f Toro.....	12 8 55,0 imm.	
		13 0 1,4 em.	
1814	1 febbrajo ..	ν Gemelli.....	12 26 1,2 imm.
			13 15 14,5 em.
	11 febbrajo ..	γ Libra.....	15 10 16,7 imm.
			16 16 44,3 em.
7 luglio	ψ^3 Aquario	La stella è passata ad una diest. dal lembo B della Luna min. d'un secondo.	
1815	25 novembre.	μ Balena.....	5 4 44,7 imm.
	19 marzo	δ Gemelli.....	11 49 16,8 imm.
			12 35 44,7 em.

Le seguenti osservazioni mi sono state comunicate dagli astronomi delle Scuole Pie di Firenze.

OCCULTAZIONI DI STELLE FISSE

DIETRO LA LUNA

OSSERVATE NELLA SPECOLA

DELLE

SCUOLE PIE DI FIRENZE.

Anno.	Mese e giorno.	Nome delle Stelle.	Grandezza.	Catalogo.	Asc. retta del catalogo.	Declinaz. del catalogo.	Ora del fenom. in tempo vero.
1881	Genn. 25	Verg. 510M	6.7	P	184 24 2,5	3 30 20,3A	12 0 42E
	25	Verg. 514M	6.7	P	185 20 36,0	3 56 48,9	14 30 25 I
	27	100 λ Verg.	4	P	212 4 36,7	12 26 33,0	16 29 22 I 17 8 57E
	Febbr. 14	20 Gemelli.	8	P	95 9 22,5	17 54 22,6B	10 28 44 I
	14	21 Gemelli.	7	P	95 9 36,9	17 54 41,2	10 29 3 I
	Marzo 12	115 Toro.	5.6	P	78 52 38,4	17 46 34,3	11 36 56 I
	18	.....	6	LL VIII	153 4 36,0	6 45 15,0	12 31 56 I
	Aprile 7	Toro	7.8	P	59 54 55,5	16 6 47,5	8 15 59 I
	Magg. 10	60 α 1 Canc.	6	P	131 14 50,4	12 22 52,3	10 17 8 I
	Agosto 19	.....	7.8	LL XI	32 59 52,0	10 2 33,0	14 23 27E
	22	Toro 180 M	6.7	P	71 27 30,0	16 49 37,4	13 34 41E
	Sett. 19	46 ρ Aquar.	6	P	332 25 3,6	8 49 6,6A	12 48 36 I
	Ottob. 4	703 M.	7.8	P	266 2 22,5	18 45 7,3	9 3 50 I
	Nov. 14	26 Gemelli.	5.6	P	97 41 19,5	17 49 38,8B	18 0 34E
Dic. 17	.....	7.8	LL XIII	164 20 49,0	4 40 8,0	13 32 10E	
1881	Febbr. 4	26 Gemelli.	5.6	P	97 41 19,5	17 49 38,8	13 31 53 I
	Marzo 4	54 λ Gemel.	4.5	P	106 38 51,9	16 53 19,0	12 54 36 I
	7	140 Leone.	4	P	142 36 53,7	10 47 43,4	11 59 9 I
	30	Orione. ...	8	P	87 49 21,6	17 39 6,0	8 38 43 I
	Luglio 2	44 γ Libra.	4.5	P	233 12 34,5	15 1 24,8A	8 47 46 I
	3	Scor. 655 M	8	P	247 25 49,5	17 39 20,0	9 0 56 I
	15	48 Toro ...	6	P	61 6 27,0	14 53 22,2B	15 1 1E
	15	54 γ Toro.	3.4	P	62 6 22,8	15 7 57,4	16 26 28 I
	Ottob. 5	54 γ Toro .	3.4	P	62 6 22,8	15 7 57,4	15 12 51E
	Nov. 25	Balena 10. .	6	P	4 5 31,8	1 9 28,3A	6 22 40 I
	Dic. 18	Capr. 841 M	7.8	P	305 17 45,3	17 16 27,7	6 33 53 I

Anno.	Mese e giorno.	Nome delle Stelle.	Grandezza.	Catalogo.	Asc. retta del catalogo.	Declinaz. del catalogo.	Ora del fenom. in tempo vero.
1818	Febbr. 17	.....	7	LL VIII	34 36' 6,0	8 37' 16,0B	^h 7 8' 31" I
	19	70 Toro ..	7	P	63 33 16,5	15 28 19,5	9 28 19 I
	19	77 θ1 Toro.	5	P	64 17 27,6	15 30 23,5	10 57 58 I
	19	78 θ2 Toro.	5.6	P	64 18 52,2	15 24 57,0	11 1 30 I
	19	Toro 160 M	5.6	P	64 46 56,5	15 44 49,3	11 58 43 E
	20	III Toro..	6	P	78 11 19,5	17 11 2,0	12 5 2 I
	Giug. 13	.....	7	LL XII	139 58 16,0	13 46 34,0	11 15 12 I
	Sett. 14	Sagittario .	8	P	271 27 25,5	19 43 43,4A	8 57 21 I
	Dicem. 7	Capr. 816 M	8	P	299 9 36,6	19 22 11,5	8 52 58 I
							5 18 7 I
1818	Genn. 7	.....	7	LL VIII	348 55 44,0	7 45 15,0	6 21 12 I
	12	17 γ Toro.	3.4	P	62 6 22,8	15 7 57,4B	13 52 47 I
	Febbr. 4	.....	7.8	LL X	0 16 52,0	4 14 41,0A	14 31 48 E
	5	29 Balena.	7.8	P	14 25 22,5	0 56 44,0B	6 56 56 I
	Marzo 8	87 α Toro.	1	P	66 6 50,4	16 5 42,0	8 16 2 I
	6	87 μ Balena	4	P	38 32 10,5	9 15 44,0	7 12 27 I
	Aprile 8	8 Canc. 329 M	7	P	120 40 48,1	18 16 3,8	8 21 52 E
	8	Cancro....	8	P	121 3 3,3	18 10 17,3	9 30 50 I
	Dic. 27	50 Aquario.	6	P	333 25 52,0	14 32 13,7A	7 20 57 I
	28	.....	6.7	LL XIII	345 30 13,0	10 42 20,0	8 18 54 I
	28	91 ψ Aquar.	5.6	P	346 21 6,0	10 10 26,5	7 22 18 I
						6 27 20 I	
						8 23 14 I	
1814	Genn. 1	87 μ Balena	4	P	38 32 10,5	9 15 44,0B	10 9 35 I
	Febbr. 2	56 Q Gem.	5.6	P	107 32 1,0	20 48 29,0	11 25 44 E
	Luglio 7	95 ψ 3 Aqu.	5	P	347 8 14,4	10 42 3,2A	6 41 2 I
	8	33 Pesci ..	4.5	P	358 46 24,6	6 49 32,9	12 46 20 I
	27	Serpentario	7.8	P	254 48 12,6	20 22 57,6	13 10 53 E
	29	32 η 1 Sagit.	5.6	P	280 31 20,1	22 58 33,5	12 15 15 E
	29	35 η 2 Sagit.	5	P	280 45 22,0	22 54 21,5	10 25 54 I
	Sett. 20	Scorpione.	6	P	258 11 14,1	21 14 25,0	11 17 21 I
	Nov. 18	22 η Capric.	5	P	313 15 3,3	20 38 7,4	11 47 18 I
							8 17 17 I
						8 22 26 I	

OBBLIQUITÀ DELL' ECLITTICA

DEDOTTA DALLE OSSERVAZIONI SOLSTIZIALI

FATTE CON UN CIRCOLO RIPETITORE DI TRE PIEDI DI DIAMETRO

DA BARNABA ORIANI.



L'angolo formato dal piano dell'eclittica sul piano dell'equatore, che chiamasi obbliquità dell'eclittica, è una delle principali basi dell'astronomia. Fino ne' più remoti tempi si occuparono gli osservatori a determinarne la precisa quantità, e quantunque le antiche osservazioni, per l'imperfezione degli stromenti, non sieno fra loro d'accordo, tutte però concorrono a dare un'obbliquità maggiore di quella che si osserva presentemente. Questa diminuzione è stata poi pienamente confermata dalle sublimi teorie de' sommi geometri Eulero e Lagrange, e dalle osservazioni più recenti e più esatte fatte in diverse epoche dello scorso secolo. Ma tanto sull'assoluta quantità dell'obbliquità, quanto sulla sua diminuzione annua v'è tuttora qualche piccola incertezza, a motivo di alcuni elementi non abbastanza sicuri che entrano nella determinazione della stessa obbliquità, quali sono principalmente la rifrazione, la latitudine geografica dell'osservatore, l'errore di collimazione nello stromento che ha servito a prendere la distanza del Sole dallo zenit, e finalmente la latitudine del Sole, di cui non si è mai tenuto conto nel passato secolo.

Quattro rinomati astronomi, Cassini, Lacaille, Bradley e Tobia Mayer, hanno dato ciascuno una tavola diversa di rifrazione, e gli osservatori si servirono indistintamente ora dell'una, ora dell'altra per ridurre le distanze dallo zenit apparenti alle vere. Nelle tavole di Cassini e di Lacaille le rifrazioni sono più forti che in quelle di Bradley e di Mayer, e da quest' eccesso di rifrazione ne risulta l'obliquità dell'eclittica dedotta dalle osservazioni solstiziali d'estate sensibilmente eguale a quella dedotta dalle osservazioni solstiziali d'inverno. Siccome poi le tavole di Bradley e di Mayer acquistarono in seguito maggior credito per esser appoggiate a formole semplici ed eleganti dimostrate da Simpson e da altri geometri, esse furono quasi universalmente adottate a preferenza delle altre; ma presto si riconobbe che l'obliquità nel solstizio estivo riusciva maggiore che nel solstizio jemale. Il celebre professore Piazzi costruì sulle proprie osservazioni una nuova tavola di rifrazione (1), nella quale dallo zenit fino a dieci gradi d'altezza sull'orizzonte la rifrazione è alquanto maggiore, ma l'aumento fatto non basta a rendere eguale l'obliquità ne' due solstizj. In fatti per un medio fra tredici anni d'osservazioni egli trovò nel solstizio estivo otto secondi di più che nel solstizio jemale. La stessa differenza d'otto secondi fu trovata dal professore Bürg (2) paragonando fra loro i solstizj jemali ed estivi osservati da Maskelyne dall'anno 1774 al 1788. Altri astronomi ricavarono dalle proprie osservazioni quattro o sei secondi di differenza, ed alcuni arrivarono fino a dieci e dodici secondi. Il medesimo professore Bürg fece scomparire tale differenza o almeno la ridusse a circa un secondo,

(1) Della Specola astronomica di Palermo, Libro V.

(2) Ephemerides astronomicae. Viennæ ad annum 1797.

adottando le rifrazioni di Cassini: con esse l'obliquità jemale s' aumenta di 6" e l'estiva si diminuisce di 1", e quindi la trovata differenza di 8" si riduce a 1". Mosso da un tale accordo, stabilì le rifrazioni medie che hanno luogo quando il barometro è a 30 pollici inglesi, ed il termometro di Fahrenheit a 54 $\frac{1}{2}$ gradi, 31",4 e 3' 37",9 corrispondenti rispettivamente alle distanze del Sole dallo zenit di Greenwich nel solstizio d'estate e d'inverno, cioè alle distanze apparenti di 28° e di 75°; e determinò con molte osservazioni di stelle alle distanze dallo zenit 52° e 64° le corrispondenti rifrazioni 1' 15",6 e 2' 1",6. Su queste rifrazioni fondamentali applicate alla formola di Simpson costruì una nuova tavola di rifrazione, la quale dallo zenit fino al grado ottantesimo è poco diversa da quella di Cassini, ed è perfettamente conforme a quella del signor Bonne pubblicata nell'*Astronomia* di Lalande della seconda edizione (1).

Dopo pochi anni tutte le precedenti tavole di rifrazione vennero abbandonate, e si adottò universalmente quella che il celebre signor Delambre calcolò sulle formole più esatte del sommo geometra Laplace (2). Ma nè essa nè l'altra posteriore appoggiata alle stesse formole e rettificata con molte osservazioni dal mio collega sig. Carlini (3) non tolgono la differenza di obliquità ne' solstizj jemali ed estivi. Quindi recentemente il valente astronomo di Königsberg, signor Bessel, volendo metter d'accordo i solstizj jemali ed estivi osservati da Bradley dall'anno 1753 al 1760, modificò alcune quantità costanti che entrano nelle formole del lodato geometra, ed aumentando

(1) *Ephemerides astronomicæ*. Viennæ ad annum 1798.

(2) *Mécanique céleste*. Tome IV.

(3) *Effemeridi astronomiche* di Milano per l'anno 1808.

la rifrazione orizzontale comunemente adottata, pubblicò (1) una nuova tavola di rifrazione sensibilmente diversa da quella di Delambre.

Il secondo elemento, da cui dipende l'obliquità dell'eclittica, si è la latitudine geografica dell'osservatore, poichè da questa dipende la posizione dell'equatore rispetto allo zenit dell'osservatore; onde se in essa vi è qualche errore, lo stesso errore si troverà pure nell'osservata obliquità, e siccome non di rado vi fu qualche incertezza anche sulla latitudine delle più rinomate Specole d'Europa, non è da meravigliarsi se l'obliquità dell'eclittica nello stesso solstizio risultò diversa in diversi luoghi. Quindi allorchè si vuol determinare l'obliquità in epoche diverse per ottenerne la sua diminuzione annua, conviene limitarsi alle osservazioni fatte nello stesso luogo, poichè confrontando fra loro quelle fatte in due luoghi diversi, si corre rischio d'includere nella cercata diminuzione l'errore di latitudine d'ambidue i luoghi. Egli è ancora evidente che la sola alterazione d'un secondo nella latitudine deve produrre una differenza di due secondi nell'obliquità dedotta dai solstizj jemali ed estivi. Perciò la differenza di 8" che il professore Piazzì trovò fra l'obliquità jemale ed estiva, fu ridotta a 5" quando diminuì la latitudine di Palermo di 1",5 (2).

Oltre la rifrazione e la latitudine geografica, anche l'errore della linea di collimazione, se non è ben conosciuto, può render incerta l'obliquità osservata dell'eclittica. Per determinare quest'errore ne' grandi quadranti murali e ne' sestanti si dovrebbero osservare le distanze meridiane delle stelle che passano vicino allo zenit col lembo dello

(1) Königsberger Archiv für naturwissenschaft und mathematik, IV Stück 1812.

(2) Del Reale Osservatorio di Palermo, Libro VI, pag. 45.

stromento rivolto alternativamente a levante ed a ponente; siccome però al quadrante murale con troppa difficoltà si possono dare le due diverse posizioni, si costuma di osservare le dette stelle ad un grande settore zenitale che più facilmente vien collocato nelle due posizioni, e da queste osservazioni si rileva l'esatta distanza dallo zenit di ciascuna stella, la quale confrontata con quella osservata contemporaneamente al quadrante murale, ne risulta l'errore di collimazione dello stesso quadrante. Bisogna però confessare che, anche coll'ajuto del settore, rimangono tuttavia ne' quadranti murali delle incertezze sulla quantità precisa del detto errore. In fatti, per recare un esempio fra molti, l'errore trovato nel quadrante murale di Greenwich dall'anno 1777 al 1786 dal professore Gerstner (1) è quasi sempre diverso da quello che trovò il professore Bürg (2); ed il medesimo Maskelyne, astronomo esercitatissimo, che senza dubbio doveva conoscere perfettamente gli stromenti della sua specola, aveva da prima stimato l'errore nel medesimo quadrante di $-6''$, ma interpellato dal professore Piazzì sulla discordanza che passava fra l'obliquità dell'eclittica dedotta dai solstizj estivi osservati a Palermo ed a Greenwich, rispose (3) che dall'anno 1787 al 1799 in vece della correzione $+6''$ dell'errore di collimazione bisognava usare la correzione $+1''{,}6$. Per verità con questa nuova correzione l'obliquità dedotta dai solstizj estivi osservati a Greenwich risulta eguale, fino alla decima di secondo, a quella dedotta dai medesimi solstizj osservati a Palermo; ma la

(1) *Tabulæ motuum Solis auctore Francisco de Zach. Gothæ 1792, pag. 45.*

(2) *Ephemerides astronomicæ ad annum 1796. Viennæ, pag. 351.*

(3) *Memorie della Società Italiana. Tomo XII, Parte I, pag. 62.*

differenza nelle osservazioni di Greenwich fra l'obliquità jemale ed estiva, che prima erasi trovata dal professore Piazzi di $4''{,}4$, si aumenta di altri $8''{,}8$, e diventa di $13''$, quantità che sembra troppo forte.

Finalmente la latitudine del Sole, il cui massimo valore può montare a $1''{,}2$ in più ed in meno, cioè in latitudine boreale ed australe, si è sempre negligentata nello scorso secolo, e solamente dieci anni sono, o sia dopo la pubblicazione dell'insigne opera della Meccanica celeste del signor Laplace, nella quale si trovano le formole per calcolarla, venne dagli astronomi valutata nella determinazione dell'obliquità dell'eclittica. Ogni volta pertanto che si vorrà confrontare l'obliquità osservata quindici o vent'anni fa con quella che si osserva presentemente, converrà calcolare espressamente per ciascun giorno d'osservazione la latitudine del Sole, ed applicarla col conveniente segno $+$ o $-$ all'osservata distanza meridiana del Sole dallo zenit per ottenere la vera posizione dell'eclittica rispetto allo stesso zenit. Alcuni astronomi, per risparmiare il piccolo incomodo di calcolarla ad ogni osservazione, sogliono applicare una sola volta all'obliquità dell'eclittica, dedotta dalle osservazioni fatte alcuni giorni prima e dopo il solstizio, quella latitudine del Sole che ha luogo nell'istante del medesimo solstizio; e questo metodo sarebbe sufficientemente esatto, se gli argomenti delle equazioni di latitudine avessero tutti un lungo periodo, ma l'argomento dell'equazione principale e maggiore della somma di tutte le altre si è la distanza angolare della Luna dal suo nodo ascendente, ed il suo periodo si compie in poco più di ventisette giorni; perciò la stessa equazione varia sensibilmente da un giorno all'altro, ed il suo valor medio deve riuscire ben diverso da quello che ha luogo nell'istante del solstizio. Quindi si rende

manifesta la necessità accennata di calcolare espressamente la latitudine del Sole per ciascun giorno d'osservazione.

Se dunque in una specola, la cui latitudine geografica sia stabilita con molte osservazioni di stelle circompolari, ed in cui siasi costruita una tavola di rifrazione appoggiata alla più recente teoria del signor Laplace e verificata con un grande numero d'osservazioni, si ha un circolo moltiplicatore non soggetto ad alcun errore di collimazione, perfettamente lavorato, munito d'un ottimo cannocchiale e diviso coll'ultima precisione; se con tale strumento si osserverà alcuni giorni prima e dopo il solstizio la distanza meridiana del centro del Sole dallo zenit, sembra manifesto che si potrebbe determinare l'obliquità dell'eclittica in modo da non lasciare su di essa un dubbio maggiore d'un minuto secondo.

Nell'Effemeridi astronomiche di Milano per gli anni 1812 e 1813 si trovano registrate molte osservazioni di stelle e del Sole fatte con un eccellente circolo moltiplicatore di tre piedi di diametro costruito a Monaco dal rinomato sig. Reichenbach; quelle della stella Polare, di δ Cassiopea e di ϵ Orsa maggiore osservate tutt'i giorni sopra e sotto il polo montano a più centinaja e danno la latitudine della nostra Specola di $45^{\circ} 28' 0''{,}7$, la quale venne pure confermata da molte osservazioni di altre stelle circompolari. La tavola poi di rifrazione, data dal signor Carlini nelle nostre Effemeridi per l'anno 1808, fu verificata mediante l'osservazione sopra e sotto il polo di quelle stelle che passano più vicino all'orizzonte nel meridiano inferiore, e che sono per conseguenza soggette ad una rifrazione più forte; fra queste l' α del Cocchiere o sia della Capra ha nel meridiano inferiore solamente $1^{\circ} 36'$ d'altezza apparente sull'orizzonte, e rade, per così dire, i monti settentrionali; essa è pertanto la più opportuna nel

nostro clima a verificare le diverse tavole di rifrazione finora pubblicate. Dalle osservazioni di questa stella riferite nelle citate Effemeridi risulta la rifrazione a $1^{\circ} 36'$ d'altezza apparente sensibilmente diversa da quella assegnata nelle più recenti tavole de' celebri astronomi Bradley, Mayer, Bürg, Bessel; poco diversa, almeno nell'inverno, da quella delle tavole de' signori Delambre e Piazzì, e quasi esattamente conforme a quella del signor Carlini, se non che bisogna omettere come superfluo l'aumento di rifrazione verso il Nord ch'egli prescrive nella sua quinta ed ultima tavola.

Le osservazioni del Sole, fatte coll' indicato circolo moltiplicatore dal 7 dicembre 1810 fino al 1.° gennajo 1812, sono state pubblicate nelle citate Effemeridi degli anni 1812 e 1813 (1); basterà pertanto aggiungere ora le osservazioni fatte posteriormente, limitandoci però a quelle sole de' mesi di giugno e dicembre ne' quali cadono i solstizj estivi e jemali.

(1) Nella pagina 3 dell' Effemeridi per l' anno 1814 si notano alcuni errori di stampa trascorsi nelle dette osservazioni del Sole, e che convien correggere prima d' intraprendere il calcolo di esse.

DISTANZE DEL SOLE DALLO ZENIT PRESSO IL MERIDIANO

OSSERVATE

CON UN CIRCOLO MOLTIPLICATORE DI TRE PIEDI DI DIAMETRO.

12 giugno 1812.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 18' 3"		
18 50		
19 35		
20 21	4	99 ^g ,0801
22 16		
22 58		
23 42		
24 21	8	198,16626

5 20 55,6. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 9¹,3. Term. R. +18°,2.
Termometro esterno Fahr. 75.

13 giugno.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 22' 46"		
23 27		
24 13		
24 57	4	98 ^g ,8065
26 19		
26 57		
27 45		
28 31	8	197,62884

5 25 3,4. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 10¹,3. Term. R. +20°,0.
Termometro esterno Fahr. 81.

App. Eff. 1816.

14 giugno 1812.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 26' 15"		
26 58		
27 51		
28 33	4	98 ^g ,5828
30 2		
30 58		
31 49		
32 32	8	197,17154

5 29 12,2. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 11¹,2. Term. R. +21°,7.
Termometro esterno Fahr. 86.

15 giugno.

Sole oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 31' 17"		
31 57		
32 51		
33 34	4	98 ^g ,36816
34 42		
35 24		
36 3		
36 41	8	196,75616

5 33 21,4. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 11¹,2. Term. R. +22°,5.
Termometro esterno Fahr. 85.

9

16 giugno 1812.

Sole mal terminato, oscilla molto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 35' 34"		
36 20		
37 5		
37 42	4	98 ^e ,19147
39 2		
39 43		
40 28		
41 28	8	196,40627

5 37 32,8. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 10¹,5. Term. R. + 21°,7.
 Termometro esterno Fahr. 85.

17 giugno.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 39' 3"		
39 46		
40 42		
41 21	4	98 ^e ,0534
42 47		
43 27		
44 16		
44 53	8	196,11737

5 41 43,9. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 9¹,9. Term. R. + 22°,1.
 Termometro esterno Fahr. 84.

19 giugno.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 47' 49"		
48 34		
49 28		
50 6	4	97 ^e ,8574
51 31		
52 9		
53 3		
53 43	8	195,73644

5 50 4,3. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 9¹,0. Term. R. + 17°,9.
 Termometro esterno Fahr. 80.

21 giugno 1812.

Sole nelle ultime quattro osserv. mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 56' 16"		
56 57		
57 45		
58 27	4	97 ^e ,78465
6 0 10		
0 55		
1 48		
2 30	8	195,5973

5 58 24,1. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 8¹,5. Term. R. + 20°,8.
 Termometro esterno Fahr. 84.

22 giugno.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 0' 9"		
0 51		
1 31		
2 10	4	97 ^e ,7972
3 38		
4 31		
5 19		
5 57	8	195,6090

6 2 33,6. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 8¹,9. Term. R. + 21°,0.
 Termometro esterno Fahr. 83.

24 giugno.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 8' 34"		
9 18		
10 16		
11 2	4	97 ^e ,9086
12 47		
13 30		
14 19		
15 1	8	195,8465

6 10 54,3. Mezzodi vero.
 Barom. 27^P 9¹,0. Term. R. + 18°,6.
 Termometro esterno Fahr. 77.

25 giugno 1812.

Sole mal terminato, oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 12' 46"		
13 38		
14 25		
15 12	4	98 ^g ,0087
16 39		
17 24		
18 6		
18 53	8	196,0436

6 15 5,2. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 10^l,7. Term. R. +20°,5.
Termometro esterno Fahr. 84.

26 giugno.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 16' 30"		
17 11		
17 55		
18 39	4	98 ^g ,14745
20 1		
20 48		
21 34		
22 15	8	196,29866

6 19 16,2. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 10^l,5. Term. R. +20°,5.
Termometro esterno Fahr. 84

28 giugno.

Sole oscilla.

Le nuvole interrompono le osservazioni.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 25' 16"		
26 5		
26 52		
27 30	4	98 ^g ,49957

6 27 39,0. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 5^l,9. Term. R. +19°,8.
Termometro esterno Fahr. 77.

29 giugno 1812.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 28' 52"		
29 41		
30 29		
31 12	4	98 ^g ,73007
32 47		
33 28		
34 16		
35 1	8	197,46648

6 31 50,0. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 8^l,4. Term. R. +17°,5.
Termometro esterno Fahr. 73.

30 giugno.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 33' 18"		
34 2		
34 52		
35 38	4	98 ^g ,9788
37 7		
38 12		
38 50		
39 48	8	197,9748

6 35 59,6. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 10^l,2. Term. R. +19°,5.
Termometro esterno Fahr. 80.

1.° luglio.

Sole oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 37' 41"		
38 21		
39 15		
39 53	4	99 ^g ,2631
41 22		
42 4		
42 48		
43 26	8	198,5358

6 40 9,3. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 9^l,8. Term. R. +20°,2.
Termometro esterno Fahr. 80.

8 dicembre 1812.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
16 ^h 54' 53"	4	303 ⁸ ,0452
55 45		
56 48		
57 33		
59 20		
17 0 20	8	606,09606
1 16		
2 4		

16 58 26,8. Mezzodi vero.
 Barom. 27^p 10¹,1 Term. R. + 0°,3.
 Termometro esterno Fahr. 39.

10 dicembre.

Sole ondeggiante fatto a sega.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 4' 9"	4	303 ⁸ ,9040
4 54		
6 1		
6 36		
8 26		
9 6		
10 20		
11 3	8	607,81275

17 7 11,6. Mezzodi vero.
 Barom. 27^p 4¹,9. Term. R. + 0°,2.
 Termometro esterno Fahr. 35,5.

25 dicembre.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 9' 1"	4	305 ⁸ ,96513
9 43		
10 51		
11 40		
13 56		
14 41		
15 52		
16 34	8	611,92544

18 13 25,0. Mezzodi vero.
 Barom. 27^p 3¹,9. Term. R. + 0°,7.
 Termometro esterno Fahr. 42.

27 dicembre 1812.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 18' 34"	4	305 ⁸ ,63855
19 21		
20 27		
21 25		
23 48		
24 34		
26 7		
27 7	8	611,28538

18 22 15,2. Mezzodi vero.
 Barom. 27^h 11¹,0. Term. R. - 0°,7.
 Termometro esterno Fahr. 36,5.

28 dicembre.

Sole oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 24' 19"	6	458 ⁸ ,13355
25 13		
26 22		
27 16		
28 40		
29 29		
29 29		

18 26 39,8. Mezzodi vero.
 Barom. 27^p 11¹,7. Term. R. - 1°,6.
 Termometro esterno Fahr. 34.

29 dicembre.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 28' 5"	4	305 ⁸ ,1784
28 55		
30 11		
30 56		
33 9		
33 57		
35 4		
35 55	8	610,3705

18 31 45,7. Mezzodi vero.
 Barom. 27^p 11¹,9. Term. R. - 1°,3.
 Termometro esterno Fahr. 37.

30 dicembre 1812.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 32' 4"		
32 47		
33 57		
34 44	4	304 ⁸ ,9042
36 34		
37 21		
38 27		
39 11	8	609,81046

18 35 29,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,5. Term. R. - 0°,7.
Termometro esterno Fahr. 38.

31 dicembre.

Sole mal terminato, oscilla molto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 36' 22"		
37 12		
38 21		
39 12	4	304 ⁸ ,5920
41 18		
42 7		
43 12		
44 5	8	609,1849

18 39 53,2. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,2. Term. R. + 1°,1.
Termometro esterno Fahr. 45.

11 giugno 1813.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 14' 32"		
15 18		
16 18		
17 4	4	99 ⁸ ,46566
19 1		
19 47		
20 45		
21 26	8	198,91404

5 18 31,3. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 8¹,4. Term. R. + 18°,0.
Termometro esterno Fahr. 78.

12 giugno 1813.

Sole oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 19' 13"		
19 55		
21 3		
21 56	4	99 ⁸ ,1531
23 33		
24 20		
25 8		
26 2	8	198,30395

5 22 40,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 9¹,4. Term. R. + 20°,0.
Termometro esterno Fahr. 80.

13 giugno.

Sole mal terminato nella nebbia.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 23' 22"		
24 5		
24 50		
25 43	4	98 ⁸ ,8830
27 45		
28 21		
29 22		
30 9	8	197,7638

5 26 50,0. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 9¹,7. Term. R. + 20,6.
Termometro esterno Fahr. 82.

14 giugno.

Sole malissimo terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 27' 27"		
28 21		
29 16		
29 57	4	98 ⁸ ,6419
31 52		
32 34	6	147,95154

5 30 59,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 9¹,8. Term. R. + 20°,2.
Termometro esterno Fahr. 82.

70

15 giugno 1813.

Sole nelle nuvole, tremolante.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 31' 26"	4	98 ⁵ ,4374
32 9		
32 57		
33 32		
35 41		
36 32		
37 18	8	196,8560
37 47		

5 35 9,2 Mezzodi vero.
Barom. 27^P 8¹,0. Term. R. + 20°, 7.
Termometro esterno Fahr. 82.

17 giugno.

Sole interrotto

dalle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 39' 43"	4	98 ⁵ ,10213
40 31		
41 50		
42 33		
42 33		

5 43 30,1 Mezzodi vero.
Barom. 27^P 6¹,4. Term. R. + 17°, 2.
Termometro esterno Fahr. 75.

18 giugno.

Sole dalle nuvole interrotto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 44' 31"	4	97 ⁵ ,9680
45 44		
46 37		
47 34		
49 23		
51 9		
51 9	6	146,96045

5 47 41,2 Mezzodi vero.
Barom. 27^P 7¹,9. Term. R. + 18°, 2.
Termometro esterno Fahr. 77.

19 giugno 1813.

Sole nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 48' 22"	4	97 ⁵ ,8885
52 29		
53 39		
54 21		
54 21		

5 51 52,0. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 7¹,0. Term. R. + 15°, 8.
Termometro esterno Fahr. 69.

21 giugno.

Sole ben terminato, oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 56' 31"	4	97 ⁵ ,80522
57 18		
58 24		
59 19		
6 1 15		
1 56		
6 2 48	8	195,60657
3 26		

6 0 13,2. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 8¹,6. Term. R. + 16°, 0.
Termometro esterno Fahr. 71.

22 giugno.

Sole oscilla molto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 0' 37"	4	97 ⁵ ,81158
1 24		
2 25		
3 15		
5 30		
6 15		
7 17	8	195,61992
7 59		

6 4 23,4. Mezzodi vero.
Barom. 27^P 9¹,1. Term. R. + 16°, 2.
Termometro esterno Fahr. 73.

23 giugno 1813.

Sole nelle nuvole
ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 6' 10"		
7 15		
8 24		
9 31		
10 36		
11 36	6	146 ^s ,7463

6 8 34,0. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 9¹,5. Term. R. + 15°,6.
Termometro esterno Fahr. 69.

24 giugno.

Sole ben terminato.

6 ^h			
9' 54"			
10 53			
11 56			
12 33	4		97 ^s ,89075
14 7			
14 50			
15 47			
16 39	8		195,80352

6 12 44,4. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 9¹,1. Term. R. + 18°,1.
Termometro esterno Fahr. 77.

27 giugno.

Sole mal terminato, fiammegg.

6 ^h			
21' 44"			
22 32			
23 38			
24 25	4		98 ^s ,27504
26 28			
27 9			
27 58			
28 42	8		196,5543

6 25 15,3. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 8¹,7. Term. R. + 18°,2.
Termometro esterno Fahr. 78.

27 giugno 1813.

Sole oscilla molto.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 25' 41"		
26 31		
27 41		
28 22	4	98 ^s ,4664
30 32		
31 13		
32 10		
32 5-	8	196,92727

6 29 25,4. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 9¹,1. Term. R. + 20°,4.
Termometro esterno Fahr. 81.

29 giugno.

Sole ben terminato.

6 ^h			
30' 32"			
31 14			
32 5			
32 42	4		98 ^s ,67313
34 26			
35 5			
36 4			
36 45	8		197,35025

6 33 35,1. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 10¹,4. Term. R. + 21°,4.
Termometro esterno Fahr. 81.

1 luglio.

Sole ben terminato.

6 ^h			
38' 25"			
39 2			
39 54			
40 42	4		99 ^s ,20287
42 19			
43 2			
43 51			
44 21	8		198,3911

6 41 54,0. Mezzodi vero.
Barom. 27^p 9¹,7. Term. R. + 19°,5.
Termometro esterno Fahr. 79.

11 dicembre 1813.

Sole nella nebbia ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 10' 43"		
11 53		
13 8		
13 51	4	304 ^g ,2093
16 12		
17 3		
18 31		
19 29	8	608 ,4098

17 15 37,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 6^l,1. Term. R. + 7°,0.
Termometro esterno Fahr. 53.

17 dicembre.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 38' 50"		
39 34		
40 51		
41 41	4	305 ^g ,7990
43 38		
44 26		
46 39		
47 20	8	611 ,60953

17 42 16,7. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 5^l,7. Term. R. + 5°,5.
Termometro esterno Fahr. 50.

18 dicembre.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 42' 33"		
43 9		
44 33		
45 22	4	305 ^g ,95263
47 27		
48 13		
49 22		
50 12	8	611 ,90015

17 46 44,3. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 4^l,6. Term. R. + 5°,0.
Termometro esterno Fahr. 49.

20 dicembre 1813.

Sole nella nebbia ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 51' 12"		
52 4		
53 15		
54 0	4	306 ^g ,14135
56 10		
56 57		
58 28		
59 18	8	612 ,27623

17 55 40,3. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 3^l,1. Term. R. + 5°,1.
Termometro esterno Fahr. 48.

21 dicembre.

Sole mal terminato nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 55' 37"		
58 6		
59 19		
59 56	4	306 ^g ,17813
18 1 53		
2 33		
3 56		
4 37	8	612 ,36133

18 0 8,6. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 4^l,7. Term. R. + 4°,8.
Termometro esterno Fahr. 39.

22 dicembre.

Sole mal terminato, oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
17 ^h 59' 14"		
18 0 9		
1 21		
2 13	4	306 ^g ,2008
4 23		
5 22		
6 28		
7 18	8	612 ,3873

18 4 36,1. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 6^l,0. Term. R. + 3°,5.
Termometro esterno Fahr. 45.

24 dicembre 1813.
Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 7' 9"		
7 56		
9 6		
9 48	4	306 ^s ,1243
11 59		
12 51		
14 2		
14 42	8	612,2050
16 31		
17 8		
18 18		
19 1	12	918,3145

18 13 33,7. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,0. Term. R. +3°,6.
Termometro esterno Fahr. 46.

26 dicembre.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 17' 16"		
18 6		
19 17		
20 7	4	305 ^s ,8722
22 25		
23 15		
24 26		
25 14	8	611,7253

18 22 28,9. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,7. Term. R. +3°,2.
Termometro esterno Fahr. 43,5

27 dicembre.

Sole mal terminato,
agitato, fiammeggiante.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 22' 35"		
23 23		
24 46		
25 32	4	305 ^s ,6978
27 50		
28 36		
29 54		
30 48	8	611,3933

18 26 56,6. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,9. Term. R. +2°,9.
Termometro esterno Fahr. 45,5.

App. Eff. 1816.

28 dicembre 1813.
Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 26' 45"		
27 31		
28 40		
29 24	4	305 ^s ,50017
31 23		
32 4		
33 9		
34 3	8	610,98345

18 31 24,2. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,5. Term. R. +2°,9.
Termometro esterno Fahr. 49.

29 dicembre.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 30' 46"		
31 39		
32 52		
33 50	4	305 ^s ,2660
35 47		
36 34		
37 44		
38 31	8	610,51096

18 35 51,7. Mezzodì vero.
Barom. 28^P 10¹,3. Term. R. +2°,2.
Termometro esterno Fahr. 43.

30 dicembre.

Sole nella nebbia,
appena visibile senza vetro nero.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 35' 8"		
37 3		
39 3		
40 32	4	304 ^s ,9814
43 11		
44 26	6	457,47505

18 40 19,1. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 11¹,9. Term. R. -0°,3.
Termometro esterno Fahr. 31,5.

10

31 dicembre 1813.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 40' 58"		
41 43		
42 51		
43 42	4	304 ^g ,6783
45 38		
46 29		
47 39		
48 20	8	609,3534

18 44 45,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 9¹,1. Term. R. + 2°,2.
Termometro esterno Fahr. 42.

1.° gennaio 1814.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
18 ^h 44' 40"		
45 19		
46 23		
47 7	4	304 ^g ,3462
48 51		
49 36		
50 36		
51 29	8	608,6759

18 49 13,0. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 11¹,6. Term. R. + 3°,3.
Termometro esterno Fahr. 48.

10 giugno 1814.

Sole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 8' 10"		
8 53		
9 49		
10 29	4	99 ^g ,8731
12 8		
12 45		
13 34		
14 16	8	199,7391

5 11 23,4. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 9¹,1. Term. R. + 17°,5.
Termometro esterno Fahr. 77.

11 giugno 1814.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 12' 25"		
13 11		
14 8		
14 54	4	99 ^g ,5285
16 47		
17 31		
18 32		
19 17	8	199,06735

5 15 32,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 10¹,0. Term. R. + 18°,5.
Termometro esterno Fahr. 81.

12 giugno.

Sole nelle nuv., senza vetro nero.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 16' 9"		
16 55		
17 51		
18 40	4	99 ^g ,2263
20 58		
21 44		
22 31		
23 14	8	198,4512

5 19 41,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 10¹,5. Term. R. + 19°,5.
Termometro esterno Fahr. 80.

13 giugno.

Sole mal terminato,
appena visibile nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 23' 12"		
23 51		
24 50		
25 29	4	98 ^g ,9250

5 23 51,2. Mezzodì vero.
Barom. 27^p 10¹,7. Term. R. + 20°,8.
Termometro esterno Fahr. 84.

14 giugno 1814.

Sole ondeggiante mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 24' 12"		
24 50		
25 44		
26 31	4	98 ⁸ ,7097
28 31		
29 22		
30 21		
31 6	8	197,4001

5 28 1,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,3. Term. R. +22°,9.
Termometro esterno Fahr. 91.

15 giugno.

Sole interrotto dalle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 28' 51"		
29 34		
30 45		
32 24	4	98 ⁸ ,47328
34 49		
35 45	6	147,71892

5 32 12,0. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,6. Term. R. +21°,6.
Termometro esterno Fahr. 84.

16 giugno.

Sole mal terminato, ondeggiante.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 32' 29"		
33 59		
34 51		
35 35	4	98 ⁸ ,2871
37 12		
37 48		
38 37		
39 23	8	196,5711

5 36 19,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 10¹,0. Term. R. +21°,0.
Termometro esterno Fahr. 85.

17 giugno 1814.

Sole si vede a stento,
poi invisibile.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 36' 18"		
37 1	2	49 ⁸ ,08304

5 40 29,0. Mezzodì dedotto.
Barom. 27^P 8¹,8. Term. R. + 18°,5.
Termometro esterno Fahr. 75.

19 giugno.

Sole ben terminato, ma oscilla.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 45' 16"		
46 9		
47 18		
48 8	4	97 ⁸ ,90475
49 59		
50 49		
51 46		
52 38	8	195,3214

5 48 46,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 8¹,6. Term. R. + 20°,0.
Termometro esterno Fahr. 80.

21 giugno.

Sole nelle nuvole mal terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 53' 18"		
54 0		
55 12		
56 0	4	97 ⁸ ,81282
58 49		
59 32		
6 0 24		
1 3	8	195,6279

5 57 4,4. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 5¹,0. Term. R. + 18°,0.
Termometro esterno Fahr. 75.

22 giugno 1814.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
5 ^h 57' 42"		
58 28		
59 32		
6 0 21	4	97 ⁵ ,79927
2 24		
3 11		
4 17		
5 8	8	195,6066

6 1 13,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 7¹,9. Term. R. + 16°,7.
Termometro esterno Fahr. 79.

23 giugno.

Sole appena visibile
nelle nuvole.

6 ^h 4' 27"		
5 11		
6 8		
6 48		
	4	97 ⁵ ,80242

6 5 23,5. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 8¹,3. Term. R. + 16°,1.
Termometro esterno Fahr. 72.

24 giugno.

Sole involto nella nebbia.

6 ^h 5' 42"		
6 33		
7 46		
8 35		
10 35		
11 24		
12 28		
13 16	8	195,76825

6 9 32,8. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 8¹,4. Term. R. + 15°,0.
Termometro esterno Fahr. 70.

26 giugno 1814.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 14' 14"		
15 7		
15 58		
16 41		
18 36		
19 21	4	98 ⁵ ,08644
20 31		
21 29		
21 29		
	8	196,17284

6 17 51,1. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 9¹,5. Term. R. + 19°,2.
Termometro esterno Fahr. 81.

27 giugno.

Sole ben terminato, ma oscilla.

6 ^h 18' 34"		
19 27		
20 34		
21 23		
23 14		
24 1		
25 3		
25 48	8	196,4762

6 21 58,6. Mezzodì vero.
Barom. 27^P 7¹,5. Term. R. + 17°,4.
Termometro esterno Fahr. 78.

28 giugno.

Sole interrotto dalle nuvole
e mal terminato.

6 ^h 22' 29"		
28 51		
29 58		
30 36		
	4	98 ⁵ ,44344

6 26 6,6. Mezzodì dedotto.
Barom. 27^P 7¹,0. Term. R. + 17°,7.
Termometro esterno Fahr. 77.

29 giugno 1814.

Sole nelle nuvole.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 28' 11"		
30 26		
33 53		
35 14	4	98 ⁸ ,64065

6 30 14,5. Mezzodì vero.

Barom. 27^p 7¹,8 Term. R. +17°,7.

Termometro esterno Fahr. 77.

30 giugno.

Sole malterminato, fiammeggiante

6 ^h 31' 3"		
31 55		
32 56		
33 40	4	98 ⁸ ,8533
35 30		
36 6		
37 41		
38 12	8	197,7206

6 34 23,1. Mezzodì vero.

Barom. 27^p 9,0. Term. R. +17°,5.

Termometro esterno Fahr. 75.

2 luglio 1814.

Sole ben terminato.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
6 ^h 40' 7"		
40 53		
41 50		
42 29	4	99 ⁸ ,41314
44 13		
44 55		
45 49		
46 39	8	198,85453

6 42 38,1. Mezzodì vero.

Barom. 27^h 7¹,6. Term. R. +19°,2.

Termometro esterno Fahr. 78.

4 luglio.

Sole nelle nuvole.

6 ^h 48' 59"		
49 48		
50 45		
51 28	4	100 ⁸ ,09715
52 59		
53 43		
54 41		
55 33	8	200,24077

6 50 52,5. Mezzodì vero.

Barom. 27^p 9¹,2. Term. R. +20°,7.

Termometro esterno Fahr. 84.

Gioverà indicare con un esempio il metodo tenuto nel calcolare le precedenti osservazioni. Sia pertanto da trovarsi la distanza meridiana dallo zenit del centro del Sole o, per meglio dire, dell'eclittica nell'istante del solstizio per mezzo dell'osservazione fatta il giorno 12 dicembre del 1810. Dal tempo del mezzodì vero all'orologio $17^h 11' 21'',9$, registrato alla pagina 93 dell'Appendice alle nostre Effemeridi per l'anno 1812, sottraggo successivamente i tempi dell'orologio notati alla pag. 24 sotto l'osservazione del Sole del 12 dicembre 1810, ed ho gli angoli orarj in tempo sidereo, che riduco in tempo solare medio (*), e che chiamo a . A ciascun angolo a trovo il corrispondente valore di $M = \frac{2(\sin 15a)^2}{\sin 1''}$ nella tavola della pagina 18 della stessa Appendice.

Essendo la declinazione australe del Sole a mezzodì $D = 23^\circ 4'$ e la latitudine della Specola $L = 45^\circ 28'$, si avrà il fattore $F = -\frac{\cos D \cos L}{\sin(L+D)} = -0,6933$, e $\log F = 9,84091$. Quindi moltiplicando pel fattore F la somma $50'',8$ dei primi quattro valori di M , e la somma $270'',4$ di tutti gli otto valori di M , si avranno le riduzioni al meridiano $FM = -35'',2$; $FM = -3' 7'',5$ da applicarsi rispettivamente all'arco quadruplo $274^\circ 0' 39'',5$ equivalente

(*) Rigorosamente gli angoli orarj in tempo sidereo o sia in tempo dell'orologio dovrebbero esser ridotti in tempo solare vero e non medio, ma essendo i detti angoli sempre minori di sette minuti, non ne risulta mai una sensibile differenza. In fatti nel nostro esempio dal mezzodì vero del giorno 12 al mezzodì vero del 13 dicembre si ha il tempo dell'orologio $24^h 4' 26''$, quindi all'angolo ultimo $6' 40''$ dovrebbe realmente corrispondere l'angolo $a = \frac{24^h 0' 0''}{24^h 4' 26''} \times 6' 40'' = 6' 38'',8$, che differisce soltanto d'una decima di secondo da quello notato nell'esempio.

all' arco decimale osservato $304^{\text{h}},45665$, ed all' arco ottuplo $548^{\circ} 3' 24'',2$ equivalente all' arco decimale $608^{\text{h}},9519$.

La declinazione australe del Sole s'accresce in ventiquattro ore di $4' 25'',6$, e quindi in un minuto di tempo il suo aumento è $-0'',184$. La somma de' primi quattro angoli α è $-6' 41''$, e quella di tutti gli otto angoli α è $+14' 1''$. Sarà pertanto la correzione in declinazione dell' arco quadruplo $-6,7 \times -0'',184 = 1'',2$ e quella dell' arco ottuplo $14 \times -0'',184 = -2'',6$.

La somma delle due precedenti riduzioni espressa in minuti primi e moltiplicata per $-0'',12$, che è la variazione di rifrazione per un minuto di decremento nella distanza apparente dallo zenit $68^{\circ} 30'$, dà la correzione di rifrazione; essa è quindi per l' arco quadruplo $-0,6 \times -0'',12 = 0'',1$, e per l' arco ottuplo $-3,1 \times -0'',12 = 0'',4$.

Fatte queste correzioni, divido per 4 l' angolo quadruplo $274^{\circ} 0' 5'',6$ ed ho la distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit $68^{\circ} 30' 1'',40$; e l' angolo ottuplo $548^{\circ} 0' 14'',5$ diviso per 8 dà la distanza $68^{\circ} 30' 1'',81$ poco diversa dalla precedente, e che riterremo come la migliore per esser dedotta da un maggior numero d' osservazioni. La rifrazione competente a questa distanza apparente dallo zenit col barometro $27^{\text{p}} 7^{\text{l}},5$ e col termometro di Fahrenheit 42 si ha dalla citata tavola posta nelle nostre Effemeridi dell' anno 1808, ed è $2' 27'',98$. La parallasse da sottrarsi è $8'',27$; aggiugnendovi la latitudine del Sole col segno $+ 0 -$ dato dalle tavole, la quale nel nostro esempio è $-0'',66$, si ottiene la distanza meridiana vera dell'eclittica dallo zenit $68^{\circ} 32' 20'',86$. La riduzione di essa a quella che ha luogo nell' istante del solstizio si suol calcolare per mezzo di varie formole più o meno eleganti; noi però ci serviremo della notissima

formola originale

$$\sin D = \sin E \sin S$$

da cui derivano tutte le altre, e nella quale è la longitudine del Sole = S ; la sua declinazione = D , e l'obliquità dell'eclittica = E . Essendo pertanto nel nostro esempio $S = 259^{\circ} 50' 53''{,}2$; $E = 23^{\circ} 27' 41''{,}4$, si avrà $D = 23^{\circ} 4' 21''{,}90$, e la cercata riduzione sarà $E - D = 23' 19''{,}50$. Quindi ne viene la distanza meridiana dell'eclittica dallo zenit ridotta al solstizio $68^{\circ} 55' 40''{,}36$. Nella stessa guisa si sono ricavate da tutte le osservazioni accennate del Sole le seguenti determinazioni:

Solstizio d'inverno 1810.

Giorni. 1810.	Distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit.	Rifrazione - Parall.	Latitud. del Sole.	Riduzione al solstizio.	Distanza meridiana dell'eclittica dallo zenit nel solstizio.
Dic. 12	68° 30' 1",81	2' 19",71	- 0",66	+ 23' 19",50	68° 55' 40",36
13	34 27,68	2 20,80	- 0,63	18 53,90	41,75
14	38 24,32	2 21,21	- 0,57	14 55,92	40,88
15	41 56,74	2 18,82	- 0,47	11 25,72	40,81
16	44 59,83	2 19,09	- 0,35	8 23,41	41,98
17	47 32,80	2 20,41	- 0,20	5 49,03	42,04
19	51 16,23	2 21,67	+ 0,11	2 4,68	42,69
20	52 21,95	2 23,58	+ 0,26	0 54,72	40,51
22	53 17,27	2 20,81	+ 0,52	0 0,01	38,61
26	49 31,09	2 16,75	+ 0,70	3 50,49	39,03
27	47 22,47	2 19,25	+ 0,65	5 58,87	41,24
29	41 41,20	2 19,02	+ 0,45	11 40,15	40,82
30	38 5,08	2 20,07	+ 0,35	15 12,83	38,33
31	34 1,23	2 22,66	+ 0,21	19 13,50	37,60
			Medio		68 55 40,47
			Latitudine		45 28 0,70
			Obliquità apparente		23 27 39,77

Solstizio d' estate 1811.

Giorni. 1811.	Distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit.	Rifrazione - Parall.	Latitud. del Sole.	Riduzione al solstizio.	Distanza meridiana dell'eclitica dallo zenit nel solstizio.
Giug. 13	22° 16' 28",59	18",64	- 0",09	- 16' 27",27	22° 0' 19",87
14	13 0 ,49	18,82	- 0 ,25	12 58,88	20 ,18
15	9 55 ,70	18,69	- 0 ,39	9 55 ,01	19 ,09
16	7 16 ,74	18,66	- 0 ,51	7 15 ,77	19 ,12
18	3 13 ,60	18,49	- 0 ,67	3 11 ,37	20 ,05
19	1 47 ,23	18,74	- 0 ,71	1 46 ,31	18 ,95
20	0 47 ,65	18,44	- 0 ,70	0 46 ,05	19 ,34
24	0 56 ,09	18,61	- 0 ,38	0 53 ,39	20 ,93
28	7 37 ,51	19,07	+ 0 ,21	7 37 ,17	19 ,62
29	10 18 ,55	18,98	+ 0 ,33	10 19 ,67	18 ,19
Medio.....					22 0 19,53
Latitudine della Specola.					45 28 0,7
Obliquità apparente.....					23 27 41,17

Solstizio d' inverno 1811.

1811. Dicembre	9	68° 12' 28",85	2' 18",59	+ 0",60	+ 40' 51",88	68° 55' 39",32
	15	41 9 ,56	2 18 ,04	+ 0 ,41	12 14 ,94	42 ,95
	17	46 54 ,02	2 20 ,70	+ 0 ,28	6 24 ,27	39 ,25
	18	49 4 ,95	2 19 ,37	+ 0 ,17	4 11 ,06	35 ,55
	19	50 51 ,77	2 21 ,08	+ 0 ,03	2 26 ,04	38 ,92
	20	52 6 ,58	2 25 ,09	- 0 ,11	1 9 ,27	40 ,83
1812. Genn.	23	53 11 ,65	2 19 ,88	- 0 ,54	0 8 ,74	39 ,73
	24	52 37 ,14	2 21 ,46	- 0 ,66	0 45 ,31	43 ,25
	26	49 56 ,56	2 19 ,42	- 0 ,83	3 23 ,24	38 ,39
	29	42 28 ,94	2 17 ,87	- 0 ,83	10 51 ,65	37 ,63
	30	39 3 ,19	2 20 ,11	- 0 ,76	14 17 ,24	39 ,78
	31	35 7 ,19	2 19 ,90	- 0 ,66	18 10 ,80	37 ,23
	1	30 45 ,71	2 22 ,90	- 0 ,52	22 32 ,09	40 ,18
	2	25 56 ,48	2 22 ,31	- 0 ,39	27 21 ,10	39 ,50
	3	20 39 ,12	2 22 ,77	- 0 ,26	32 36 ,48	38 ,11
	Medio.....						68 55 39,38
Latitudine della Specola.						45 28 0,70
Obliquità apparente.....						23 27 38,68

Solstizio d' estate 1812.

Giorni. 1812.	Distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit.	Rifrazione - Parall.	Latitud. del Sole.	Riduzione al solstizio.	Distanza meridiana dell' eclittica dallo zenit nel solstizio.
Giug. 12	22° 17' 20",75	19",32	- 0",04	- 17' 21",32	22° 0' 18",71
13	13 46,04	19,04	+ 0,09	13 46,93	18 ,24
14	10 38,80	18,83	+ 0,23	10 37,08	20 ,78
15	7 53,44	18,84	+ 0,38	7 52,01	20 ,65
16	5 29,44	18,74	+ 0,54	5 31,42	17 ,29
17	3 33,86	18,72	+ 0,68	3 35,64	17 ,62
19	0 58,07	18,79	+ 0,90	0 58,42	19 ,34
21	21 59 58,06	18,58	+ 1,01	0 0,37	17 ,29
22	22 0 7,39	18,65	+ 1,02	0 8,53	18 ,53
24	1 38,06	18,94	+ 0,92	1 39,19	18 ,73
25	3 1,41	18,76	+ 0,82	3 1,60	19 ,39
26	4 47,86	18,77	+ 0,70	4 48,75	18 ,58
28	9 37,50	18,86	+ 0,40	9 36,89	19 ,87
29	12 39,24	19,25	+ 0,25	12 37,79	20 ,95
30	16 2,60	19,13	+ 0,10	16 3,13	18 ,70
Lug. 1	19 53,19	19,16	- 0,07	19 52,88	19 ,40
				Medio.....	22 0 19,00
				Latitudine della Specola.	45 28 0,70
				Obliquità apparente.....	23 27 41,70

Solstizio d' inverno 1812.

1812. Dicemb.	8	68° 11' 0",59	2' 19",45	0",00	+ 42' 19",93	68° 55' 39",97
	10	22 36,26	2 19,71	- 0,30	30 45,15	40 ,82
	25	50 19,57	2 22,85	+ 0,03	2 57,94	40 ,39
	27	45 58,46	2 25,11	+ 0,27	7 15,18	39 ,02
	28	43 7,67	2 25,86	+ 0,36	10 6,03	39 ,92
	29	39 48,94	2 24,55	+ 0,41	13 25,04	38 ,94
	30	36 5,01	2 23,04	+ 0,43	17 12,02	40 ,40
	31	31 51,52	2 20,14	+ 0,42	21 26,91	38 ,99
					Medio.....	68 55 39,81
					Latitudine della Specola.	45 28 0,70
					Obliquità apparente.....	23 27 39,11

Solstizio d' estate 1813.

Giorni. 1813.	Distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit.	Rifrazione - Parall.	Latitud. del Sole.	Riduzione al solstizio.	Distanza meridiana dell' eclittica dallo zenit nel solstizio.
Giug. 11	22° 22' 20",26	19",20	+ 0',97	- 22' 22",76	22° 0' 17",67
12	18 15,01	19,10	+ 0,93	18 18,03	17,01
13	14 35,46	18,98	+ 0,85	14 37,77	17,52
14	11 18,83	18,92	+ 0,75	11 22,00	16,50
15	8 28,23	18,76	+ 0,62	8 29,81	17,80
17	4 0,05	18,89	+ 0,33	4 2,30	16,97
18	2 21,95	18,88	+ 0,18	2 24,13	16,89
19	1 11,35	19,15	+ 0,04	1 12,71	17,83
21	0 0,00	19,16	- 0,18	0 2,16	16,82
22	0 3,27	19,10	- 0,28	0 3,18	18,91
23	0 50,64	19,31	- 0,33	0 30,57	19,75
24	1 22,35	18,93	- 0,33	1 22,55	18,40
27	6 24,67	18,95	- 0,18	6 24,79	18,65
28	8 54,25	18,90	- 0,07	8 55,26	17,82
29	11 51,44	19,03	+ 0,07	11 51,25	19,29
Luglio 1	18 53,14	19,18	+ 0,38	18 54,69	18,01
			Medio.....		22° 0' 17,87
			Latitudine della Specola.		45 28 0,70
			Obliquità apparente... ..		23 27 42,83

Solstizio d' inverno 1813.

1813. Dicembre.	11	68° 26' 33",69	2' 15",25	- 0",29	+ 26' 52",17	68° 55' 40",82
	17	48 9,81	18,63	+ 0,34	5 12,60	41,38
	18	50 9,75	18,67	+ 0,35	3 13,74	42,51
	20	52 41,06	18,59	+ 0,25	0 40,94	40,84
	21	53 14,80	19,24	+ 0,15	0 6,93	41,22
	22	53 19,96	20,95	+ 0,03	0 1,28	42,22
	24	52 4,22	21,70	- 0,27	1 15,09	41,01
	26	48 55,33	23,00	- 0,57	4 22,17	39,92
	27	46 43,25	22,20	- 0,72	6 38,12	42,85
	28	43 58,28	20,52	- 0,84	9 22,22	40,08
	29	40 45,35	22,84	- 0,94	12 34,41	41,66
	30	37 2,03	26,37	- 1,00	16 14,57	41,97
	31	32 59,11	20,78	- 1,03	20 22,58	41,44
1814 Gen.	1	28 24,04	19,41	- 1,03	24 58,36	40,78
				Medio.....		68 55 41,34
				Latitudine della Specola.		45 28 0,70
				Obliquità apparente.		23 27 40,64

Solstizio d' estate 1814.

Giorni. 1814.	Distanza meridiana apparente del Sole dallo zenit.	Rifrazione - Parall.	Latitud. del Sole.	Riduzione al solstizio.	Distanza meridiana dell' eclittica dallo zenit nel solstizio.
Giug. 10	22° 27' 59",72	19",40	- 0",58	- 28' 1",55	22° 0' 16",99
11	23 23,28	19,20	- 0,65	23 26,45	15,38
12	19 11,61	19,20	- 0,70	19 15,60	14,51
13	15 26,05	18,97	- 0,69	15 29,19	15,14
14	12 6,45	18,59	- 0,66	12 7,28	17,20
15	9 6,10	18,86	- 0,59	9 9,54	14,83
16	6 34,35	18,74	- 0,50	6 37,29	15,30
17	4 24,50	19,06	- 0,38	4 29,33	13,85
19	1 26,28	18,77	- 0,08	1 27,72	17,25
21	0 2,32	18,74	+ 0,24	0 5,39	15,91
22	21 59 58,29	18,74	+ 0,39	0 1,48	15,94
23	22 0 17,02	19,10	+ 0,51	0 22,38	14,25
24	1 4,35	19,21	+ 0,61	1 8,09	16,08
26	3 49,53	18,84	+ 0,71	3 53,80	15,28
27	5 51,90	18,86	+ 0,71	5 53,67	17,80
28	8 12,67	18,92	+ 0,69	8 18,18	14,10
29	11 3,45	19,01	+ 0,61	11 7,21	15,86
30	14 16,22	19,29	+ 0,51	14 20,72	15,30
Luglio 2	21 57,82	19,13	+ 0,24	22 0,82	16,37
4	31 15,07	19,16	- 0,05	31 17,67	16,51
Medio.....					22 0 15,69
Latitudine della Specola.					45 28 0,70
Obblività apparente.....					23 27 45,01

Le obblività apparenti osservate si ridurranno alle medie applicando a quelle con segno contrario la nutazione lunare e solare: posta la longitudine del nodo ascendente della Luna = N e la longitudine del Sole = S , la nutazione è $- 9",63 \cos N - 0",49 \cos 2S$.

Nell'istante del solstizio si ha $S = 90^\circ$ o vero $S = 270^\circ$; onde il secondo termine è sempre = $+ 0",49$. Si ridurrà poi ogni obblività ad una sola epoca, cioè al principio dell'anno 1812, supponendo l'annua diminuzione di essa = $0",52$. Ne verrà quindi nei

Solstizj d' inverno

dell' anno	Obbliquità apparente.	Nutaz. luni- solare.	Riduz. al 1812.	Obbliquità media al principio dell'anno 1812
1810	23° 27' 39",77	+10",11	- 0",53	23° 27' 49",35
1811	38,68	9,62	- 0,01	48,29
1812	39,11	8,11	+ 0,51	47,73
1813	40,64	5,74	+ 1,03	47,41
		Medio		23 27 48,20

Solstizj d' estate

1811	23° 27' 41",17	+10",00	- 0",27	23° 27' 50",90
1812	41,70	8,99	+ 0,25	50,94
1813	42,83	7,03	+ 0,77	50,63
1814	45,01	4,31	+ 1,29	50,61
		Medio		23 27 50,77

La differenza fra il medio delle obbliquità jemale ed estiva è 2",57, cioè molto minore di quella trovata da altri astronomi nello scorso secolo. Colle tavole del signor Delambre nel solstizio d'inverno la rifrazione risulta minore di 0",99, e nel solstizio d'estate essa risulta minore di 0",15; onde la differenza fra le due obbliquità s' accresce di 1",14 e diventa di 3",71.

Ne' solstizj d' inverno v'è fra le quattro obbliquità trovate una piccola differenza, la quale può essere cagionata non solamente dalla sensibile varietà nelle rifrazioni jemali, ma ancora dalla difficoltà di ben ravvisare l'estremità del disco solare quasi sempre involto nella nebbia.

Nelle osservazioni di dicembre del 1810 il Sole fu quasi sempre mal terminato, non è quindi da stupirsi se l'obliquità $23^{\circ} 27' 49'',35$ si scosta $1'',15$ dalla media $23^{\circ} 27' 48'',20$. Ne' solstizj d'estate la rifrazione varia pochissimo ed il lembo del Sole è ordinariamente ben determinato e preciso. In fatti le quattro obliquità sono meglio d'accordo fra loro, e la media di esse s'accorda pure perfettamente coll'obliquità $23^{\circ} 27' 50'',75$ assegnata dal sig. Delambre all'anno 1812 nelle sue tavole del Sole.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

PER L'ANNO 1814.

RIFLESSIONI SOPRA LA PIOGGIA

CHE CADE A MILANO

DI ANGELO GESARIS.

LA circostanza della straordinaria quantità di pioggia che cadde nello scorso anno 1814, richiama la nostra attenzione sopra la medesima per riconoscerne e la misura assoluta e la misura relativa agli altri anni, e la misura media rispetto alla media similmente di altri paesi. Le regolari nostre osservazioni meteorologiche cominciano dall'anno 1764 in cui fu eretta la Specola di Brera. Nella seguente tavola vengono indicate le quantità della pioggia corrispondenti a ciascun anno, e dal confronto delle medesime se ne deduce per ogni novennio, come è di pratica, ed anche pel diciottenno la quantità annua media, che risulta così:

Dagli anni	Agli anni	Poll. Lin.	Medio nel novennio.	Dagli anni	Agli anni	Medio nel diciottenno.
1764	1772	309 8,60	34 4,96	1764	1781	32 10,69
1773	1781	282 6,51	31 4,72	1773	1790	32 7,13
1782	1790	304 1,85	33 9,54	1782	1799	34 10,91
1791	1799	324 2,56	36 0,28	1791	1808	35 8,31
1800	1808	319 3,25	35 4,36	1800	1814	38 9,00
1809	1814	261 11,44	43 7,91	1809 .....		.....

Si fa quindi evidente che la pioggia adeguatamente va crescendo nel nostro paese; del che sembra esserne cagione la tanto moltiplicata irrigazione delle nostre campagne, per la quale una grande massa di acqua, che coperta prima in vane sotterranee, o ristretta a correre in un dato canale, non presentava all'evaporazione che la superficie corrispondente al canale medesimo, scaturita poi ed esposta all'azione dell'aria, e sparsa sopra ampi terreni si diffonde in superficie e quindi in evaporazione tanto maggiore, che deve ricadere in pioggia proporzionatamente maggiore.

QUANTITÀ DELLA PIOGGIA CADUTA A MILANO

DALL' ANNO 1764 ALL' ANNO 1814

IN POLLICI, LINEE E CENTESIME DEL PIEDE DI PARIGI.

Anni	Poll. Lin.	Anni	Poll. Lin.	Anni	Poll. Lin.
1764	34 7,30	1781	34 5,10	1798	35 10,74
1765	47 6,80	1782	28 0,17	1799	34 4,63
1766	32 2,20	1783	38 0,55	1800	32 0,01
1767	33 11,70	1784	33 7,32	1801	44 2,32
1768	33 2,40	1785	33 9,83	1802	31 10,28
1769	32 10,70	1786	41 2,52	1803	29 3,00
1770	29 11,40	1787	32 9,71	1804	41 8,30
1771	25 11,60	1788	40 6,99	1805	30 11,02
1772	39 4,50	1789	27 10,44	1806	41 9,10
1773	35 2,40	1790	28 2,32	1807	36 4,10
1774	28 9,00	1791	39 11,76	1808	32 1,12
1775	26 10,00	1792	30 1,95	1809	37 6,63
1776	28 6,90	1793	31 8,05	1810	49 7,97
1777	36 10,20	1794	33 9,57	1811	33 5,33
1778	30 5,06	1795	40 6,85	1812	39 5,14
1779	29 1,05	1796	38 5,64	1813	42 10,79
1780	32 4,80	1797	39 3,37	1814	58 11,58

La quantità minima fu nel 1771 = 25^P 11,60

La quantità massima fu nel 1814 = 58 11,58

eccessiva veramente fra tutte le massime.

1814 GENNAJO.

MATTINA.						SERA.					
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.		Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.		
1	28 1,0	-0,0	NE	Sereno.		28 1,0	+ 4,2	SO	Ser. neb. folta		
2	28 0,0	-0,0	O	Nebbia folta.		27 11,8	+ 0,9	O	Nebbia folta.		
3	27 10,2	+0,2	E	Nuvolo, nebb.		27 9,4	+ 1,5	SO	Nuvolo, nebb.		
4	27 8,0	+0,6	NE	Nuvolo, neve.		27 7,7	+ 1,5	NE	Nuv. nev. pio		
5	27 6,2	+1,5	NE	Nuv. nev. pio.		27 5,5	+ 1,8	S	Nuvolo, piog.		
6	27 4,2	+1,3	O	Pioggia.		27 4,7	+ 2,0	O	Nuvolo.		
7	27 6,0	+2,0	O	Nuvolo.		27 6,0	+ 4,0	NE	Nuvolo, piog.		
8	27 4,0	+3,5	SO	Pioggia.		27 2,7	+ 3,0	SO	Pioggia.		
9	27 1,7	+2,2	O	Nuvolo.		27 1,2	+ 3,0	NNE	Nuv. piog. ser.		
10	27 3,0	+0,2	E	Nebbia, ser.		27 4,3	+ 3,0	O	Sereno.		
11	27 7,8	+0,0	E	Sereno, neb.		27 9,2	+ 2,0	E	Nuvolo.		
12	27 11,0	-0,5	E	Nuvolo, neve.		27 10,0	+ 0,3	E	Nuvolo.		
13	27 7,5	-0,2	O	Nuvolo, neve.		27 6,0	+ 0,0	O	Nuvolo, nebb.		
14	27 8,8	-3,5	NNE	Ser. neb. ser.		27 9,7	+ 0,2	E	Sereno, nuv.		
15	27 10,3	-0,5	E	Nuvolo, neve.		27 9,3	- 1,5	E	Nuvolo, neve.		
16	27 6,5	-3,0	O	Nev. ser. neb.		27 4,8	- 0,0	O	Nuvolo, nebb.		
17	27 3,4	-2,8	O	Nuv. neb. ser.		27 4,2	+ 0,2	O	Sereno.		
18	27 6,5	-1,7	E	Ser. nuv. ser.		27 6,0	+ 2,0	E	Se. nu. pio. nev.		
19	27 4,0	+1,0	NE	Nuvolo, neve.		27 3,5	+ 2,0	E	Nuvolo, piov.		
20	27 3,6	-1,4	E	Nuv. nebbios.		27 5,0	+ 0,2	S	Nuvolo, nebb.		
21	27 6,0	-0,2	O	Nuvolo, nebb.		27 6,2	+ 0,2	O	Nuvolo, nebb.		
22	27 6,2	+0,0	O	Neve.		27 5,0	+ 1,5	NO	Neve.		
23	27 3,0	+1,0	E	Nuvolo, nebb.		27 2,9	+ 1,5	E	Neb. ser. neb.		
24	27 1,3	-0,0	O	Neb. nev. neb.		27 1,2	+ 1,5	NO	Neb. ser. neb.		
25	27 4,0	-0,5	N	Nuv. Sereno.		27 5,0	+ 2,3	O	Sereno.		
26	27 5,0	-5,3*	O	Sereno, neb		27 5,8	- 0,0	E	Sereno.		
27	27 6,0	-6,0*	O	Ser. neb. ser.		27 6,0	- 2,0	O	Ser. neb. nuv.		
28	27 6,0	-1,8	O	Nu. sp. dinev.		27 6,0	+ 0,4	SO	Nuvolo rotto.		
29	27 6,0	-0,0	O	Nuvolo.		27 5,7	+ 1,6	O	Nuv. poc. nev.		
30	27 2,7	-0,0	SO	Nuv. ser. neve.		27 2,8	+ 1,0	O	Sereno.		
31	27 5,0	-2,0*	E	Nuvolo.		27 5,0	- 0,0	O	Nuvolo, nebb.		

Altez. mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Alt. mass. del term. + 4,2
 minima..... » 27 » 1,2 minima - 6,0
 media..... » 27 » 6,04 media + 0,36
 Quantità di pioggia poll. 6 lin. 0,04. Giorni sereni 9.

Nota. Il termometro esposto più liberamente all'aperto segna adeguatamente 0°,8 di più.

m. 1816

1814 FEBBRAJO.

M A T T I N A .					S E R A .				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	27 5,8	- 2,8	o	Nuvolo, neb.	27 6,4	- 1,0	o	Nuvolo, neb.	
2	27 9,0	- 5,8	NO	Sereno.	27 8,2	- 1,0	so	Sereno.	
3	27 7,6	- 4,5	o	Sereno.	27 7,2	- 1,0	o	Sereno.	
4	27 7,7	- 6,5	o	Sereno.	27 7,8	- 2,0	o	Sereno.	
5	27 10,5	- 7,0	NNO	Sereno.	27 11,2	- 3,0	o	Sereno.	
6	28 0,0	- 8,2	o	Sereno.	27 10,4	- 2,5	so	Sereno, nuv.	
7	27 7,0	- 2,5	o	Nuvolo, ser.	27 6,0	- 0,0	o	Sereno.	
8	27 6,7	- 2,4	NO	Sereno.	27 6,8	+ 2,6	NO	Sereno.	
9	27 7,0	- 3,0	NO	Sereno.	27 7,4	+ 2,4	o	Sereno.	
10	27 10,0	- 1,0	NE	Sereno.	27 11,8	+ 3,0	E	Sereno.	
11	28 1,0	- 1,6	NE	Sereno.	28 0,7	+ 3,0	o	Ser. nebb. ser.	
12	27 11,0	- 2,0	o	Sereno.	27 10,0	+ 2,5	o	Sereno.	
13	27 11,8	+ 1,7	NE	Nuvolo.	27 11,4	+ 2,5	E	Sereno.	
14	27 11,2	- 2,0	NO	Se. neb. fol. nu.	28 0,2	+ 2,0	E	Nuvolo, ser.	
15	28 0,0	- 2,7	E	Sereno.	27 10,0	+ 0,5	so	Sereno.	
16	27 7,2	- 5,0	o	Sereno, neb.	27 7,0	- 0,0	E	Sereno.	
17	27 9,0	- 3,0	N	Sereno.	27 10,7	+ 2,0	E	Nuvolo, ser.	
18	28 0,0	- 2,0	E	Sereno.	27 10,8	+ 0,6	o	Sereno.	
19	27 9,5	- 4,3	NNO	Nuvolo.	27 9,0	- 0,0	o	Sereno.	
20	27 10,9	- 4,4	E	Sereno, neb.	27 11,0	+ 0,6	E	Sereno, neb.	
21	28 0,0	- 3,0	E	Sereno.	27 11,7	- 1,0	o	Sereno.	
22	27 10,0	- 5,5	E	Sereno.	27 10,0	- 2,3	E	Sereno, neb.	
23	27 11,0	- 6,0	E	Sereno.	27 10,7	- 2,0	E	Se. neb. nu. se.	
24	27 10,5	- 7,2	o	Sereno.	27 10,0	- 1,6	E	Sereno.	
25	27 11,0	- 5,7	o	Sereno.	27 11,0	+ 6,3	E	Sereno, neb.	
26	27 10,0	- 4,2	o	Sereno.	27 9,6	+ 1,8	SE	Sereno.	
27	27 10,0	- 2,7	so	Sereno.	27 10,0	+ 2,0	o	Sereno.	
28	27 10,0	- 3,3	o	Sereno.	27 9,0	+ 2,0	s	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0
 minima..... » 27 » 5,8
 media..... » 27 » 9,7
 Quantità di pioggia o.

Altezza mass. del term. + 6,3
 minima..... - 8,2
 media..... - 1,6
 Giorni sereni 25.

Nota. Il termometro esposto più liberamente all' aperte segna adeguatamente 0,8 di più

1814 MARZO.

MATTINA.						SERA.					
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.			
1	27 7,8	- 1,5	E	Nuvolo, nebb.	27 5,6	+ 2,8	SE	Nuvolo, nebb.			
2	27 2,6	+ 0,5	N	Nuvolo, neve.	27 1,0	+ 1,4	NNO	Nuvolo, neve.			
3	27 0,2	+ 0,7	NNE	Nuvolo, neve.	27 0,4	+ 1,5	E	Nuvolo.			
4	26 9,8	+ 1,2	O	Nuv. piog. neve.	26 11,8	+ 2,3	NE	Nuvolo.			
5	27 2,0	+ 1,2	NNE	Nuvolo, nebb.	27 3,7	+ 3,5	O	Nu. neb. se. nu			
6	27 4,8	+ 1,1	E	Nu. po. ne. se. nu	27 4,2	+ 4,2	S	Ser. nuv. ser.			
7	27 2,6	- 0,5	O	Nuv. nebb. ser.	27 2,0	+ 4,3	O	Nu. neb. se. nu.			
8	27 3,8	+ 1,2	E	Nu. fioc. di nev.	27 4,0	+ 3,5	NO	Nuvolo, ser.			
9	27 3,7	- 1,0	NE	Nu. rot. neb. se.	27 4,8	+ 4,0	SE	Ser. nuv. ser.			
10	27 4,8	+ 0,8	E	Nuvolo nevoso	27 5,6	+ 4,8	O	Sereno, nebb.			
11	27 6,0	+ 1,0	N	Nuvolo, neve.	27 6,3	+ 2,5	O E	Nuvolo, piogg.			
12	27 8,0	+ 1,2	SE	Nuv. ser. nebb.	27 8,2	+ 4,0	S	Nuv. ser. nuv			
13	27 6,8	+ 2,0	O	Nu. neb. pic. pi.	27 6,0	+ 5,2	E	Nuv. neb. piuv.			
14	27 5,6	+ 3,8	NNO	Nuv. neb. rotto.	27 5,6	+ 7,0	O	Nuvolo, ser.			
15	27 6,3	+ 2,8	E	Nuvolo, sereno.	27 8,0	+ 7,3	O	Nuvolo.			
16	27 10,0	+ 4,0	E	Nuv. ser. nuv.	28 0,0	+ 5,8	E	Nuvolo, ser.			
17	28 1,0	+ 2,5	N	Sereno.	28 0,8	+ 7,5	O	Sereno.			
18	28 0,0	+ 1,6	O	Sereno.	27 10,5	+ 7,6	O	Sereno.			
19	27 10,0	+ 1,8	O	Sereno.	27 9,8	+ 8,5	SO	Sereno.			
20	27 11,0	+ 2,0	NO	Sereno.	27 11,0	+ 9,0	SO	Sereno, nebb.			
21	27 10,8	+ 5,5	SO	Nuvolo.	27 10,0	+ 9,5	SE	Nuvolo, nebb.			
22	27 9,0	+ 6,3	NE	Nuv. neb. rott.	27 8,0	+ 9,2	NE	Nuv. poc. piog.			
23	27 8,0	+ 6,0	NO	Nuv. rotto, ser.	27 7,6	+ 10,5	SO	Nuvolo, ser.			
24	27 8,0	+ 6,3	E	Nuvolo, sereno.	27 8,0	+ 11,5	SO	Sereno.			
25	27 8,5	+ 7,5	E	Nuvolo, sereno.	27 7,8	+ 11,5	E	Sereno, nuvolo			
26	27 7,0	+ 7,5	E	Nuv. pio. min.	27 7,5	+ 8,5	O	Nu. rot. pi. mi.			
27	27 8,2	+ 6,2	NNO	Sereno.	27 8,4	+ 11,0	S, E	Ser. nuv. ser.			
28	27 9,3	+ 7,0	E	Nuv. ser. nuv.	27 9,2	+ 11,0	SE	Nuvolo, ser.			
29	27 9,0	+ 5,0	E	Sereno.	27 8,0	+ 11,0	E	Nuvolo.			
30	27 8,3	+ 7,5	SO	Se. na. rot. pio.	27 9,3	+ 11,2	O	Sereno.			
31	27 10,7	+ 6,0	O	Sereno.	27 10,3	+ 12,0	O	Sereno.			

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0

minima » 26 » 9,8

media » 27 » 7,0

Quantità di pioggia poll. 4 lin. 6,94.

Altezza mass. del term. + 12,0

minima - 1,5

media + 5,0

Giorni sereni 10.

1814 APRILE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	poll. lin 10,3	+ 7,0	SE	Sereno, neb.	poll. lin. 27 9,4	+12,5	SO	Sereno, neb.	
2	27 9,2	+ 7,0	NE	Sereno, neb.	27 8,5	+12,2	SOO	Nebbia, ser.	
3	27 8,8	+ 8,0	SO	Nu. rotto, ser.	27 8,2	+13,0	O	Nuvolo, ser.	
4	27 7,8	+ 8,5	NE	Nuv. po. piog.	27 7,3	+10,3	E	Nuvolo piov.	
5	27 6,9	+ 9,0	NE	Nu. rot. poc. pi.	27 7,2	+11,4	E	Nuvolo rotto.	
6	27 8,0	+ 8,0	O	Nuvolo, ser.	27 8,5	+14,0	S	Nu. rotto, ser.	
7	27 9,0	+ 8,4	O	Sereno.	27 8,0	+14,5	O	Sereno.	
8	27 9,8	+ 9,5	NNE	Nu pi. tu. lam.	27 10,8	+10,5	E	Nuvolo, piog.	
9	27 11,0	+ 9,0	N	Ser. nuv. ser.	27 10,0	+13,3	SO	Sereno.	
10	27 10,1	+ 8,0	E	Ser. nuv. ser.	27 10,2	+13,6	SO	Sereno.	
11	27 11,0	+ 8,0	E	Sereno.	27 10,2	+13,5	O	Sereno.	
12	27 10,4	+ 8,0	O	Sereno.	27 9,6	+14,0	SO	Sereno.	
13	27 9,8	+ 8,7	E	Sereno.	27 9,2	+15,6	O	Sereno.	
14	27 9,2	+ 9,0	O	Sereno, neb.	27 9,0	+14,6	O	Nuv. poi piog.	
15	27 9,4	+10,5	O	Nuv. rotto, ser.	27 9,0	+14,6	SO	Sereno, nuv.	
16	27 9,0	+11,0	SO	Nuv. rotto, ser.	27 9,0	+16,0	S	Ser. nuv. ser.	
17	27 9,3	+11,0	O	Nuv. neb. rot.	27 9,2	+14,0	O	Nuvolo, piog.	
18	27 10,0	+11,5	O	Nuvolo, ser.	27 9,7	+15,5	O	Sereno, nuv.	
19	27 9,2	+12,6	N	Nuvolo.	27 8,9	+16,7	NE	Nu. se. nu. lam.	
20	27 8,2	+11,5	E*	Nuvolo, piog.	27 8,1	+13,8	E	Pioggia.	
21	27 7,9	+11,0	E	Nuvolo rotto.	27 7,9	+14,0	E	Nuv. piog. tuo.	
22	27 7,7	+11,5	SO	Nuvolo, neb.	27 6,5	+12,0	NE	Nuvolo, piog.	
23	27 6,8	+ 8,5	SO	Nuvolo.	27 9,0	+13,0	SO	Nu se. nu se.	
24	27 9,0	+ 8,0	N	Sereno.	27 8,5	+14,0	O	Sereno.	
25	27 8,0	+10,0	NE	Nuvolo, piog.	27 7,0	+13,0	NO	Nu. piov. ser.	
26	27 8,3	+ 4,0	O	Sereno.	27 7,8	+12,0	SSO	Sereno, nuv.	
27	27 8,2	+ 7,0	O	Nuv. ser. neb.	27 8,3	+10,0	E	Lampi, tuo. pi.	
28	27 8,8	+ 5,0	NE	Ser. nebb. ser.	27 9,0	+10,0	N	Nuvolo, ser.	
29	27 9,0	+ 6,0	E	Sereno, nuv.	27 8,0	+10,3	SE	Nuvolo, ser.	
30	27 7,8	+ 3,0	E*	Sereno, nuv.	27 9,0	+10,0	SE	Nuvolo nebb.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin 11,0 Altezza mass. del term. +16,7
 minima » 27 » 6,5 minima + 3,0
 media » 27 » 8,8 media +10,8
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 0,79. Giorni sereni 17.

1814 MAGGIO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo	Altezza del barometro	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
1	poll. lin. 27 11,0	+ 4,6	NE	Nuvolo , ser.	poll. lin. 27 10,2	+11,8	SE	Sereno.	
2	27 11,0	+ 5,0	E*	Sereno.	27 10,8	+12,4	E	Sereno. nuv.	
3	27 11,0	+ 8,0	E	Nuvolo.	27 9,0	+13,0	E	Nuvolo , ser.	
4	27 8,8	+ 9,5	SO	Nuvolo.	27 8,0	+12,5	SO	Nuvolo rotto.	
5	27 7,5	+10,0	O	Nuvolo.	27 7,2	+13,0	E	Nuvolo.	
6	27 7,4	+10,5	E	Nuvolo piov.	27 7,8	+12,0	E	Nuvolo, piog.	
7	27 9,0	+11,0	E	Nuvolo.	27 9,0	+14,8	NE	Nuvolo , ser.	
8	27 9,8	+10,5	E	Sereno.	27 9,0	+16,0	SO	Sereno.	
9	27 9,2	+11,5	E	Sereno.	27 8,0	+17,0	SO	Sereno.	
10	27 8,0	+10,8	O	Sereno , nuv.	27 7,8	+17,0	SO	Ser. nuv. ser.	
11	27 11,0	+ 8,0	E	Sereno.	27 10,5	+14,0	S	Sereno.	
12	27 11,0	+ 8,0	E	Ser. nuv. ser.	27 10,8	+13,5	E	Nuv. ser nuv.	
13	27 10,4	+ 8,0	E	Nuvolo.	27 8,3	+12,5	SE E	Sereno.	
14	27 8,5	+ 8,5	E	Ser. nuv. ser.	27 7,7	+14,0	E	Nuv ser. nuv.	
15	27 7,1	+ 9,0	SE	Nuvolo rotto.	27 8,0	+15,8	E	Nuvolo rotto.	
16	27 8,3	+11,0	NE	Nuvolo rotto.	27 8,0	+15,8	NO	Nuv. ser. nuv.	
17	27 8,0	+11,7	NO	Nuv. rotto, se.	27 8,0	+16,5	E, NE	Nu. temp. pio.	
18	27 8,5	+10,0	N	Nuvolo rotto.	27 9,0	+14,8	N	Tem pi. nuv.	
19	27 9,0	+11,0	E	Nuvolo rotto.	27 9,2	+15,7	SO	Ser. nu. piog.	
20	27 9,2	+11,0	NE	Nuvolo.	27 8,8	+15,6	SO,	Nuvolo , ser.	
21	27 8,8	+10,8	NO	Sereno.	27 7,7	+16,0	S	Nuv. ser. nuv.	
22	27 7,0	+12,0	E	Nuvolo.	27 5,0	+13,5	E	Pio. nuv. pio.	
23	27 4,7	+10,7	E	Ser. nuv. piog.	27 6,0	+15,0	SO**	Nuv. piog nu.	
24	27 6,4	+ 9,5	E	Nuvolo, piog.	27 7,5	+13,0	O	Nuv. rot. piog.	
25	27 7,9	+ 9,0	E	Ser. nuv. ser.	27 8,0	+14,0	SE	Nu. temp. pio.	
26	27 9,0	+ 8,2	N	Ser. nuv. ser.	27 9,0	+14,5	O	Sereno.	
27	27 10,0	+10,0	O	Sereno.	27 8,9	+16,3	E	Nebb. ser. nu.	
28	27 8,3	+12,0	E	Nuvolo.	27 8,3	+13,5	E	Pioggia.	
29	27 7,2	+10,0	N	Pioggia.	27 6,5	+13,5	SO	Nuvolo rotto.	
30	27 6,5	+10,5	O	Nuvolo rotto.	27 7,8	+16,5	SO	Ser. neb. ser.	
31	27 9,0	+12,0	NNE	Ser. nuv. ser.	27 9,0	+17,2	SE	Sereno , nuv.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,0 Altezza mass. del term. +17,2
 minima » 27 » 5,0 minima + 4,6
 media » 27 » 8,7 media +12,1
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 5,51. Giorni sereni 13.

1814 GIUGNO.

MATTINA.						SERA.					
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.			
	poll. lin.	°			poll. lin.	°					
1	27 9,0	+12,5	NE	Nuv. piog. ser.	27 9,5	+16,0	SEE	Sereno.			
2	27 10,0	+12,5	E	Sereno, nebb	27 9,5	+18,5	E	Sereno, nuv.			
3	27 9,8	+14,0	NEE	Sereno, nebb	27 9,0	+19,5	S	Ser. neb. ser.			
4	27 9,0	+15,0	NO	Ser. nuv. ser.	27 8,2	+19,2	S	Ser. nuv. p. go.			
5	27 8,8	+14,5	SO	Ser. nuv. ser.	27 8,8	+18,5	O*	Sereno.			
6	27 9,8	+13,8	NO	Sereno.	27 9,6	+18,7	SO	Sereno, nuv.			
7	27 9,2	+14,8	E	Sereno, nuv.	27 8,2	+19,0	NO	Pioggia, nuv.			
8	27 7,7	+13,0	E	Nuvolo, piog.	27 7,7	+15,0	E	Pioggia.			
9	27 7,7	+13,0	SO	Nuvolo, piov.	27 8,0	+14,8	NE	Nuv. rotto, ser			
10	27 9,0	+12,0	SO	Sereno.	27 9,6	+17,2	S	Ser nebbia			
11	27 10,2	+14,0	E	Nuv. neb. ser.	27 10,2	+17,8	SO	Nuvolo, ser.			
12	27 10,6	+14,0	NEE	Sereno.	27 10,7	+19,0	SO	Sereno.			
13	27 11,0	+14,8	O, NE	Ser. nebbioso.	27 10,6	+21,0	SO	Sereno, nuv.			
14	27 10,7	+17,0	SO	Sereno, nebb.	27 10,0	+22,7	SO	Ser. nebbioso.			
15	27 11,0	+17,3	E	Sereno, nebb.	27 10,4	+21,5	NE	Nuv. ser. neb.			
16	27 10,3	+16,0	E	Nuv. neb. ser.	27 10,0	+20,6	E	Nuvolo.			
17	27 9,3	+16,0	E	Nuv. la not. pi.	27 9,0	+18,5	SEE	Nuvolo, ser.			
18	27 10,0	+13,5	NNE	Ser. neb. ser.	27 9,0	+19,5	SO	Ser neb. ser.			
19	27 9,0	+14,7	NE	Ser. nuv. ser.	27 8,0	+19,8	S	Sereno.			
20	27 7,7	+15,0	E	Ser. nuv. piog.	27 6,0	+17,5	E*	Nu se. nu p. tu.			
21	27 5,2	+13,0	E	Pioggia.	27 7,0	+14,5	E	Temp. sereno			
22	27 8,3	+12,8	N	Nuv. piov. ser	27 8,8	+15,8	E	Temp. nuvolo.			
23	27 9,0	+13,5	E	Nuv. piog. ser.	27 8,8	+17,0	S	Ser. nuv. piog.			
24	27 9,0	+14,0	S	Nuvolo.	27 9,0	+15,5	SEE	Nuv. rot. temp.			
25	27 9,5	+12,8	O	Sereno, nebb.	27 10,0	+18,0	SO	Sereno, temp.			
26	27 10,0	+12,0	NO	Sereno.	27 9,8	+18,5	SEE	Sereno, nuv.			
27	27 8,9	+12,5	O	Sereno.	27 7,4	+18,2	O, NE	Sereno, nuv.			
28	27 7,4	+13,0	E	Nuv. ser. nuv.	27 7,8	+18,0	NO	Nuv. tem. piog.			
29	27 8,2	+12,8	E	Sereno, nuv.	27 8,8	+18,0	S	Ser. nuv. ser.			
30	27 9,0	+12,7	NE	Sereno.	27 9,0	+18,6	SE	Sereno, nuv.			

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,0

minima. » 27 » 5,2

media » 27 » 9,0

Quantità di pioggia poll. a lin. 8,60.

Altezza mass. del term. +23,7

minima. +12,0

media +16,0

Giorni sereni 17.

1814 LUGLIO.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
	poll. lin.	°			poll. lin.	°			
1	27 9,0	+15,7	NE	Nuvolo, sereno	27 8,4	+18,7	NE	Nuv. ser. nuv.	
2	27 8,0	+15,8	NE	Nuvolo retto.	27 8,0	+20,5	O	Se. tem. po. goc.	
3	27 9,0	+16,0	E	Ser. piog. tem.	27 9,2	+18,7	O	Nuvolo, ser.	
4	27 9,3	+15,0	NO	Sereno.	27 9,0	+20,0	SO	Sereno.	
5	27 10,0	+15,7	NE	Ser. piog. ser.	27 9,6	+20,3	O	Ser. nuv. ser.	
6	27 10,7	+15,3	NE	Sereno.	27 11,0	+20,4	SE	Sereno.	
7	27 11,8	+17,0	E	Sereno.	27 11,0	+21,5	SE	Ser. nuv. ser.	
8	27 11,0	+16,7	O	Sereno.	27 10,0	+22,0	SO	Sereno, nuv.	
9	27 10,0	+17,8	E	Se. nu. p. pio. se.	27 9,3	+22,0	SSO	Ser. nuv. ser.	
10	27 10,0	+17,0	SO	Ser. nebb. ser.	27 10,0	+22,0	S	Ser. nebb. ser.	
11	27 10,3	+17,2	NE	Sereno, neb.	27 10,0	+22,7	SO	Sereno, nuv.	
12	27 9,3	+18,0	NE	Sereno, nebb.	27 8,6	+24,0	SE	Ser. nuv. temp.	
13	27 8,0	+18,0	SE	Ser. nebb. ser.	27 8,0	+22,0	E*	Sereno.	
14	27 8,2	+14,0	NE	Nebbia, ser.	27 7,8	+20,0	E	Sereno.	
15	27 8,2	+15,0	NE	Ser. nuv. ser.	27 8,5	+21,7	SE	Sereno, nuv.	
16	27 9,0	+17,0	E	Nuvolo, sereno	27 8,0	+22,3	S	Se. nu. tem. pi.	
17	27 7,2	+15,7	NE	Nuvolo piog.	27 7,5	+17,8	O	Tem. pi. dir. se.	
18	27 7,7	+14,5	SO	Ser. nebb. ser.	27 6,8	+19,5	O	Sereno.	
19	27 8,0	+14,0	O	Sereno.	27 8,0	+20,3	SSO	Sereno.	
20	27 8,3	+14,4	E	Sereno.	27 7,3	+21,0	SO	Sereno, nebbia	
21	27 7,0	+16,0	NO	Nu. rot. nebb. pi.	27 8,0	+19,7	SO	Nu. te pi. nu. se.	
22	27 9,0	+15,0	E	Sereno.	27 9,2	+20,7	SO	Sereno.	
23	27 10,0	+16,7	NO	Sereno.	27 9,5	+23,5	O	Sereno.	
24	27 10,8	+17,0	E	Sereno.	27 9,8	+21,5	SO	Sereno.	
25	27 10,0	+15,0	N	Sereno.	27 9,0	+22,0	SE	Sereno.	
26	27 9,0	+16,0	N	Ser. nebb. ser.	27 9,3	+22,5	E	Ser. nuv. sen. u.	
27	27 10,2	+17,0	N	Sereno.	27 10,0	+23,0	SO	Sereno.	
28	27 10,0	+18,0	NE	Sereno.	27 10,0	+23,7	SE	Sereno.	
29	27 10,0	+17,6	NE	Sereno.	27 9,3	+23,5	S	Sereno, nebbia	
30	27 10,0	+18,0	NE	Ser. nuv. ser.	27 9,8	+23,0	SE	Ser. nuv. ser.	
31	27 10,8	+17,5	NE	Sereno.	27 10,0	+23,7	SE	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,8

minima » 27 » 6,8

media » 27 » 9,2

Quantità di pioggia poll. 2 lin. 2,6.

Altezza mass. del term. +24,0

minima +14,0

media +18,8

Giorni sereni 23.

1814 AGOSTO.

MATTINA.						SERA.					
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.		Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.		
1	poll. lin. 27 10,2	+ 18,0	E	Sereni.		27 9,8	+ 24,2	S	Sereni.		
2	27 11,0	+ 19,6	E	Ser. nuv. ser.		27 10,0	+ 24,5	SO	Sereni.		
3	27 10,6	+ 19,0	E	Ser. nebb. ser.		27 9,8	+ 24,6	SO	Ser. nuv. ser.		
4	27 10,0	+ 19,5	E	Ser. nebb. ser.		27 9,0	+ 25,0	SO	Ser. nebb. ser.		
5	27 10,3	+ 19,0	E	Ser. nuv. ser.		27 10,0	+ 24,2	SE	Sereni.		
6	27 10,0	+ 18,5	E	Ser. nuvolo.		27 8,8	+ 24,0	E	Tem. pi. se. nu.		
7	27 9,2	+ 16,5	E	Sereni, nebb.		27 10,5	+ 21,3	SO	Sereni.		
8	27 10,5	+ 14,0	E	Sereni.		27 10,2	+ 21,0	E	Sereni.		
9	27 9,8	+ 14,6	E	Sereni.		27 9,8	+ 21,8	SO	Sereni.		
10	27 10,0	+ 17,0	E	Nuvolo rotto.		27 10,0	+ 17,0	E	Nu. rot. tem. pi.		
11	27 10,0	+ 14,0	O	Nuv. rotto, ser.		27 10,0	+ 18,5	E	Ser. nu. tem. pi.		
12	27 11,0	+ 14,0	N	Nuv. pioggia.		27 10,7	+ 17,0	NO	Nuv. rot. piog.		
13	27 10,2	+ 15,3	NE	Pioggia, nuv.		27 9,3	+ 18,5	O	Nuv. rotto, ser.		
14	27 9,0	+ 15,6	NO	Sereni.		27 8,9	+ 19,3	SO	Se. nu. temp. pi.		
15	27 9,0	+ 16,0	NO	Nuv. ser. piog.		27 9,0	+ 19,6	NE	Nu. se. tem. pi.		
16	27 9,4	+ 13,0	NE	Sereni.		27 9,0	+ 17,5	S	Nuv. pi. nu. rot.		
17	27 9,3	+ 13,0	N	Sereni.		27 9,5	+ 19,0	S	Ser. nuv. ser.		
18	27 10,6	+ 14,0	E	Sereni.		27 10,6	+ 19,6	E	Nuvolo, sereno.		
19	27 11,0	+ 15,7	E	Ser. nuv. ser.		27 10,2	+ 20,4	E	Sereni.		
20	27 9,4	+ 16,0	E	Nuv. rotto, ser.		27 8,8	+ 20,4	S	Tem. pi. nu. se.		
21	27 8,0	+ 16,5	E	Temp. pioggia.		27 9,0	+ 18,3	E	Sereni.		
22	27 10,0	+ 13,5	E	Sereni.		27 10,0	+ 18,5	SE	Sereni.		
23	27 10,0	+ 14,0	NEE	Sereni.		27 9,5	+ 19,0	E	Sereni.		
24	27 9,8	+ 15,0	E	Neb. nuv. ser.		27 9,6	+ 19,5	SE	Nu. rot. po. goc.		
25	27 9,0	+ 16,0	E	Nuv. rotto, pio.		27 8,0	+ 15,3	E	Pioggia, temp.		
26	27 6,6	+ 15,0	E	Pioggia.		27 7,0	+ 14,7	S	Pioggia, nuv.		
27	27 7,8	+ 13,3	SO	Piog. nuv. ser.		27 8,0	+ 17,2	SE	Nuv. ser. temp.		
28	27 7,5	+ 12,0	SSE	Nuvolo, piog.		27 7,0	+ 12,8	NE	Nuvolo, piog.		
29	27 7,5	+ 11,0	SO	Nuvolo rotto.		27 8,0	+ 15,0	NO	Nuv. sereno.		
30	27 7,5	+ 11,2	SO	Ser. nuv. nebb.		27 8,7	+ 16,0	NE	Sereni.		
31	27 9,3	+ 11,8	NO	Ser. nuv. ser.		27 9,0	+ 16,0	SO	Nuvolo, ser.		

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,0

minima.....» 27 » 6,6

media.....» 27 » 9,4

Quantità di pioggia poll. 14 lin. 1,65.

Altezza mass. del term. +25,0

minima.....+11,0

media.....+17,3

Giorni sereni 16.

1814 SETTEMBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento	Stato del cielo.	
1	poll. lin. 27 10,0	+ 13,4	SO	Sereno.	poll. lin. 27 9,8	+ 18,5	SO	Sereno.	
2	27 10,0	+ 14,0	SO	Sereno.	27 9,0	+ 19,0	SE	Sereno, nebb	
3	27 8,3	+ 15,0	E	Ser. nebb. ser.	27 5,5	+ 20,0	E	Se. nu. E** forte	
4	27 8,0	+ 12,5	SE	Nuvolo, ser.	27 6,8	+ 15,0	S	Ser. nuv. neb.	
5	27 8,0	+ 9,0	NNO	Sereno.	27 9,0	+ 15,5	SESE	Sereno	
6	27 10,2	+ 9,5	NE	Sereno.	27 10,0	+ 15,0	S	Se. neb. nu. se.	
7	27 10,0	+ 8,8	E	Sereno.	27 9,0	+ 16,0	SE	Nuvolo.	
8	27 7,4	+ 12,3	E	Nuvolo.	27 6,0	+ 12,5	N	Tem. pi. nu. se.	
9	27 7,8	+ 8,5	NE	Sereno.	27 8,0	+ 15,0	O	Sereno,	
10	27 8,2	+ 8,2	N	Sereno.	27 7,5	+ 15,0	O	Sereno.	
11	27 7,7	+ 10,0	E	Sereno	27 7,2	+ 15,5	N**	Ser. nuv. ser.	
12	27 9,0	+ 8,0	O	Sereno.	27 9,5	+ 14,8	SO	Sereno.	
13	27 11,0	+ 7,7	E	Sereno.	27 10,8	+ 14,8	E	Sereno.	
14	27 11,0	+ 9,0	NE	Sereno.	27 11,0	+ 15,0	SE	Ser. nuv. ser.	
15	27 11,8	+ 11,0	NE	Nuv. rotto, ser.	27 11,7	+ 15,0	E	Sereno.	
16	28 0,0	+ 10,3	E	Se. nu. neb. se.	27 11,7	+ 16,0	SE	Sereno.	
17	27 11,7	+ 10,5	E	Sereno.	27 10,8	+ 16,5	SE	Sereno.	
18	27 11,3	+ 10,0	E	Se. nu. neb. se.	28 0,0	+ 16,5	NE	Nuvolo rotto.	
19	28 2,0	+ 11,0	E	Ser. nuv. ser.	28 2,0	+ 16,0	E	Ser. nebb. ser.	
20	28 2,3	+ 9,0	E	Sereno.	28 1,7	+ 16,0	O	Sereno.	
21	28 1,0	+ 10,0	S	Sereno.	28 0,0	+ 16,0	SO	Sereno.	
22	27 11,2	+ 10,5	NO	Ser. nuv. neb.	27 10,7	+ 16,2	S	Nuvolo.	
23	27 10,0	+ 12,5	S	Nuv. neb. ser.	27 10,8	+ 16,5	E	Sereno.	
24	28 0,0	+ 12,0	E	Nu. rot. se. neb.	28 0,0	+ 16,0	S	Sereno.	
25	28 0,0	+ 12,0	E	Sereno.	28 0,0	+ 16,7	SE	Ser. nuv. ser.	
26	28 0,0	+ 11,7	NE	Sereno.	27 11,8	+ 16,5	SE	Sereno.	
27	27 11,0	+ 12,0	SO	Sereno.	27 10,7	+ 16,8	SE	Sereno.	
28	27 11,0	+ 12,0	E	Sereno.	27 11,0	+ 16,8	SE	Sereno.	
29	27 11,0	+ 11,5	O	Sereno.	27 11,0	+ 17,0	SO	Sereno.	
30	27 11,0	+ 12,0	E	Sereno, nebb.	27 9,6	+ 16,8	SO	Nuvolo, ser.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,3 Altezza mass. del term. +20,0
 minima » 27 » 5,5 minima + 7,7
 media » 27 » 10,1 media +13,4
 Quantità di pioggia poll. o lin. 5,33. Giorni sereni 25.

1814 OTTOBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento	Stato del cielo.	
1	27 8,0	+ 13,3	NE	Nuv. rotto, nebb.	27 7,2	+ 17,2	S, E**	Nuv. ser. nebb.	
2	27 8,3	+ 10,0	W	Nuv. E** forte.	27 9,0	+ 12,8	E	Nuv. rotto, ser.	
3	27 10,2	+ 7,5	E	Nuv. rotto, ser.	27 11,3	+ 10,5	NE	Sereno.	
4	28 1,0	+ 7,5	E	Nuv. rotto, ser.	28 0,8	+ 11,6	E	Sereno.	
5	28 1,0	+ 7,0	NE	Sereno, nebbia	28 0,3	+ 12,6	O	Nuv. rot. nebb.	
6	27 11,7	+ 9,8	SO	Nuv. poc. goc.	27 10,8	+ 12,6	SO	Nuv. pioggia.	
7	27 10,0	+ 9,5	SO	Nuv. rotto, pio.	27 9,2	+ 12,5	SO	Sereno.	
8	27 9,0	+ 8,8	O	Nebbia, sereno	27 8,0	+ 13,8	O	Sereno.	
9	27 8,4	+ 9,5	O	Sereno, nebbia	27 8,2	+ 14,6	SO	Ser. nuv. nebb.	
10	27 8,0	+ 10,5	E	Nuv. rot. nebb.	27 9,3	+ 11,8	E**	Nuv. rotto, ser	
11	28 0,0	+ 4,7	E	Sereno.	28 0,2	+ 11,0	S	Sereno.	
12	28 1,0	+ 4,0	NE	Sereno.	28 0,0	+ 10,0	NO	Sereno	
13	28 0,0	+ 4,5	O	Sereno, nebb.	27 11,5	+ 10,5	SO	Ser nebb. nuv.	
14	27 11,6	+ 8,8	NE	Nuv. poca pio.	27 10,8	+ 10,0	NE	Nuv. pioggia.	
15	27 10,0	+ 9,0	NE	Nuvolo piov.	27 10,0	+ 10,0	SO	Nuvolo.	
16	27 9,8	+ 9,5	SO	Nuvolo rotto.	27 9,5	+ 11,7	SO	Nuvolo rotto.	
17	27 9,5	+ 7,5	SO	Nebbia, sereno	27 8,8	+ 13,0	O	Sereno.	
18	27 8,8	+ 8,8	O	Sereno, nebb.	27 8,5	+ 13,0	O	Sereno.	
19	27 8,8	+ 10,0	E	Nuv. ser. piog.	27 8,0	+ 13,5	E	Nuv. piovoso.	
20	27 8,0	+ 11,0	SO	Nuv. pioggia.	27 7,5	+ 12,5	SE	Nuvolo.	
21	27 7,0	+ 10,0	E	Nuvolo, pioggia	27 7,0	+ 10,0	N	Nuvolo.	
22	27 7,0	+ 9,5	S	Nuvolo, pioggia	27 8,0	+ 12,5	SO	Nuvolo, sereno	
23	27 8,5	+ 9,6	SO	Sereno.	27 7,2	+ 11,5	SO	Se. neb. na. pi.	
24	27 5,0	+ 9,0	N*	Nuvolo, pioggia	27 5,2	+ 9,7	N*	Nuv. piovoso.	
25	27 6,0	+ 7,8	NO	Nuv. nebb. ser.	27 4,7	+ 10,6	O	Nuvolo rotto.	
26	27 4,7	+ 7,0	NE	Pioggia.	27 5,0	+ 7,2	NE	Pioggia.	
27	27 8,5	+ 7,0	SO	Nuvolo, piog.	27 10,0	+ 8,0	SO	Nuvolo, piog.	
28	27 11,0	+ 8,0	S	Pioggia.	27 11,0	+ 9,8	O	Nuv. piovoso.	
29	27 10,5	+ 9,0	N	Nuv. rot. nebb. se.	27 10,0	+ 12,8	E	Ser. nuv. ser	
30	27 10,0	+ 8,5	N	Sereno.	27 10,0	+ 13,0	E	Sereno, nuvolo	
31	27 10,0	+ 9,0	NE	Sereno, nuvolo	27 10,0	+ 12,0	SO	Nuvolo rotto.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Altezza mass. del term. +17,2

minima » 27 » 4,7 minima » + 4,0

media » 27 » 9,3 media » + 10,1

Quantità di pioggia poll. 6 lin. 9,38. Giorni serati 10.

1814 NOVEMBRE.

Giorni.	MATTINA.				Stato del cielo.	SERA.			
	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.			Altezza del barometro	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.
1	27 10,0	+ 9,2	S		Nuv. ser. nebb	27 9,7	+ 12,5	SO	Nu. rot. nebb. p
2	27 9,0	+ 10,0	SE		Nebb. folta, pi.	27 9,7	+ 11,2	E	Nuv pioggia.
3	27 9,2	+ 10,0	E		Nuvolo, piogg.	27 10,0	+ 11,0	E	Pioggia, nuv
4	27 11,0	+ 10,0	E		Nuvolo, piogg	27 11,0	+ 11,0	E	Nuvolo, pio
5	27 11,8	+ 10,0	SO		Nuvolo, nebb	27 11,0	+ 12,5	O	Nuvolo.
6	27 10,3	+ 10,0	E		Nuvolo.	27 9,5	+ 10,0	E	Nuvolo, piog
7	27 8,8	+ 10,0	E		Nuvolo rotto.	27 7,5	+ 12,0	E	Nuvolo.
8	27 5,0	+ 9,8	SO		Nuvolo, piogg.	27 3,2	+ 10,8	SO	Nuv rot. piog
9	27 3,8	+ 7,0	N*		Piog nuv. ser.	27 6,0	+ 10,5	O	Sereno.
10	27 10,0	+ 5,0	N		Nebbia, ser.	27 10,0	+ 9,0	SO	Sereno.
11	27 11,0	+ 4,0	O		Sereno.	28 0,0	+ 8,0	NO	Sereno.
12	28 1,0	+ 3,0	NE		Sereno.	28 0,0	+ 7,0	E	Sereno, nebl
13	27 10,5	+ 2,0	NE		Sereno.	27 9,3	+ 7,0	E	Sereno, nebl
14	27 9,4	+ 2,0	NO		Sereno, nebb.	27 9,3	+ 7,5	O	Sereno.
15	27 10,4	+ 2,0	NE		Sereno.	27 10,7	+ 7,5	E	Sereno.
16	28 0,0	+ 3,0	NE		Sereno.	27 11,0	+ 7,5	SE	Sereno, nebl
17	27 11,0	+ 3,0	N		Sereno.	28 0,0	+ 7,0	O	Sereno.
18	28 1,2	+ 2,0	N		Sereno.	28 0,0	+ 7,0	S SO	Sereno.
19	27 10,8	+ 1,7	S		Nebbia.	27 9,8	+ 5,0	S	Nebbia.
20	27 9,0	+ 3,0	SE		Neb. nuv. piov.	27 8,4	+ 5,0	E	Neb.nuv. pio
21	27 8,0	+ 4,0	S		Nebbia, piogg.	27 8,0	+ 5,5	E	Nebbia, piog
22	27 6,8	+ 5,7	S		Pioggia.	27 6,0	+ 6,0	SO	Neb. nuv. piog
23	27 7,0	+ 6,0	SO		Nuvolo, pioggia	27 7,0	+ 8,0	SO	Nuvolo.
24	27 8,0	+ 6,0	NO		Sereno, nebb	27 8,8	+ 7,8	O	Sereno.
25	27 9,0	+ 3,0	O		Sereno.	27 8,8	+ 7,0	O	Sereno.
26	27 8,6	+ 5,0	NE		Nuvolo, piogg.	27 7,0	+ 6,0	E	Nuvolo, piog
27	27 5,8	+ 4,5	O		Nuvolo, sereno	27 6,0	+ 6,8	SO	Sereno.
28	27 5,0	+ 4,0	O		Ser. nuv. ser.	27 5,4	+ 6,5	O	Ser nuv. ser
29	27 7,2	+ 2,0	SO		Sereno.	27 6,8	+ 6,7	SO	Sereno, nebl
30	27 6,0	+ 4,0	E		Nuvolo.	27 4,8	+ 5,5	E	Nuv. pioggia.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,2 Altezza mass. del term. + 12,5
 minima..... » 27 » 3,2 minima + 1,7
 media..... » 27 » 8,9 media + 6,8
 Quantità di pioggia poll. 8 lin. 7,73. Giorni sereni 14.

1814 DICEMBRE.

MATTINA.					SERA.				
Giorni.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	Altezza del barometro.	Altezza del termometro	Direzione del vento.	Stato del cielo.	
	poll. lin.	°			poll. lin.	°			
1	27 4,0	+ 4,5	NO	Nuvolo, piogg.	27 4,7	+ 6,0	O	Sereno, nuvolo	
2	27 6,0	+ 4,0	E	Nuvolo, piogg.	27 6,0	+ 5,0	NE	Nuvolo, piogg.	
3	27 5,5	+ 4,0	SO	Nuvolo, piov.	27 5,8	+ 5,0	SO	Nuvolo, piog.	
4	27 7,8	+ 4,5	O	Nuvolo.	27 7,6	+ 7,0	O	Nuv. rotto, nuv.	
5	27 6,0	+ 5,3	N.E	Nebbia piov.	27 4,2	+ 6,0	E	Pioggia.	
6	27 2,0	+ 5,5	N	Pioggia.	27 4,8	+ 6,5	SO	Nuv. rotto, nuv.	
7	27 8,2	+ 3,0	NE	Ser. nebb. ser.	27 9,0	+ 6,5	E	Sereno.	
8	27 10,0	+ 2,0	E	Ser. nebb. folta	27 10,0	+ 3,3	E	Nebbia folta.	
9	27 9,5	+ 0,0	O	Nebbia.	27 9,0	+ 2,5	SO	Nebbia.	
10	27 9,0	+ 3,5	SO	Nebbia.	27 9,0	+ 5,0	SO	Neb. nu. se. nu.	
11	27 10,0	+ 4,0	O	Nuvolo, nebb.	27 10,0	+ 5,7	SO	Nuvolo, nebbia	
12	27 10,7	+ 5,5	O	Nuvolo, nebb.	28 0,0	+ 6,5	E	Nuv. nebb. piov.	
13	28 0,0	+ 6,0	O	Nuvolo, nebb.	28 0,0	+ 6,7	NO	Nuvolo, nebbia	
14	27 11,8	+ 6,0	NO	Nuvolo, nebb.	28 0,0	+ 7,0	O	Nuvolo rotto.	
15	28 0,7	+ 6,5	NE	Nebbia folta.	28 1,0	+ 7,0	O	Nebbia folta.	
16	28 1,0	+ 5,0	E	Nu. rot. ser. nu.	28 1,0	+ 7,0	O	Nuvolo.	
17	28 1,5	+ 5,0	O	Sereno.	28 1,8	+ 7,6	O	Sereno.	
18	28 3,0	+ 3,8	O	Nebbia folta.	28 2,5	+ 5,0	O	Nebbia folta.	
19	28 2,6	+ 1,0	O	Nebbia, sereno	28 1,9	+ 3,0	O	Sereno, nebbia	
20	28 1,2	+ 2,0	NEE	Nebbia folta.	28 0,6	+ 4,0	S	Neb. nuv. piov.	
21	27 11,0	+ 3,8	NE	Nuvolo, piov.	27 9,2	+ 3,0	NO	Nuvolo, nebbia	
22	27 6,8	+ 2,5	E	Nuv. piog. nev.	27 6,0	+ 3,0	O	Nuvolo.	
23	27 5,5	+ 2,6	NE	Nuvolo, piov.	27 5,2	+ 3,0	NEE	Nuvolo, piov.	
24	27 7,0	+ 2,7	E	Nuvolo rotto.	27 7,0	+ 3,0	E	Nuvolo.	
25	27 8,0	+ 2,3	E	Nuvolo.	27 7,8	+ 3,0	E	Nuvolo rotto.	
26	27 8,4	+ 2,3	E	Nuv. nebb. piog.	27 7,9	+ 3,0	E	Nuvolo, piog.	
27	27 7,0	+ 1,5	O	Nu se. pucanev.	27 7,0	+ 2,5	NE	Nuvolo, nebbia	
28	27 4,5	+ 1,7	NE	Nuv. piog. neve	27 3,5	+ 1,5	E	Neve.	
29	27 5,3	+ 1,2	O	Nuvolo, sereno	27 6,0	+ 2,5	SO	Sereno.	
30	27 9,5	- 0,0	SO	Sereno.	27 9,3	+ 1,6	SO	Sereno.	
31	27 9,4	- 1,0	O	Sereno.	27 9,3	+ 2,5	SO	Sereno, nebb.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 3,0 Altezza mass. del term. + 7,6
 minima » 27 » 2,0 minima - 1,0
 media » 27 » 8,9 media + 3,9
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 4;39. Giorni sereni 6.

Nota. Il termometro esposto più liberamente all'aperto segna adeguatamente 0°,8 di più.

