



## 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>

EFFEMERIDI  
ASTRONOMICHE

DI MILANO

PER L'ANNO 1810

CALCOLATE

DA

FRANCESCO CARLINI

---

CON APPENDICE.

---



MILANO,

DALLA REALE STAMPERIA,

1809.

M.V.  
16692



---

## AVVISO.

---

*I*L volume dell' Effemeridi del prossimo anno 1810 esce alla luce alquanto più tardi del solito, ciò che deve attribuirsi alla circostanza di avere cambiata quest' anno la stamperia. Tale ritardo, che non avrà luogo in avvenire, è però abbastanza compensato dalla maggiore nitidezza che abbiamo procurato all' edizione.

I luoghi del Sole sono come nel volume precedente calcolati sulle tavole che io ne ho costruito, e che spero di pubblicare quanto prima. In queste tavole l' epoche, i moti medj ed i coefficienti dell' equazioni sono quelli che ha ultimamente adottati nelle sue il celebre signor Delambre; ma gli argomenti in vece di essere espressi o in gradi o in parti millesime della circonferenza, vengono rappresentati dai giorni dell' anno, col quale artificio il calcolo delle longitudini del Sole per tutto un anno si riduce al lavoro di poche ore. Era mia intenzione di cercare collo stesso metodo anche i luoghi della Luna, e a quest' oggetto ne aveva già ridotte le tavole alla medesima forma usata in quelle del Sole; ma desiderando per una parte di farvi alcune ulteriori mutazioni ed aggiunte, e per l' altra temendo di ritardare di troppo l' impressione, riserbai ad altro tempo una tale operazione, e frattanto feci uso delle posizioni della Luna date nella *Connaissance des tems* dell' anno 1810, le quali sono calcolate sulle tavole pubblicate dal Bureau delle longitudini di Francia, e dopo averle verificate, le ridussi al nostro meridiano.



---



---

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI.

---

SEGNi DEL ZODIACO.

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

☉ Sole.

h	indica Ore.
s	Segni.
o	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.
imm.	Immersione.
em.	Emersione.
diff.	Differenza.
dist. min.	Distanza minima.

---

## FESTE MOBILI.

---

Settuagesima . . . . .	18	Febbrajo.
Giorno delle Ceneri . . . . .	7	Marzo.
Pasqua di Risurrezione . . . . .	22	Aprile.
Litanie alla Romana . . . . .	28 29 30	Maggio.
Ascensione del Signore . . . . .	31	Maggio.
Litanie all' Ambrosiana . . . . .	4 5 6	Giugno.
Pentecoste . . . . .	10	Giugno.
Santissima Trinità . . . . .	17	Giugno.
Corpus Domini . . . . .	21	Giugno.
Avvento all' Ambrosiana . . . . .	18	Novembre.
Avvento alla Romana . . . . .	2	Dicembre.

## NUMERI DELL' ANNO.

---

Numero d' Oro . . . . .	6.
Ciclo Solare . . . . .	27.
Epatta . . . . .	25.
Indizione Romana . . . . .	13.
Lettera Domenicale . . . . .	G.

## QUATTRO TEMPORA.

---

Di Primavera . . . . .	14 16 17	Marzo.
D' Estate . . . . .	13 15 16	Giugno.
D' Autunno . . . . .	19 21 22	Settembre.
D' Inverno . . . . .	19 21 22	Dicembre.

---



---

ECLISSI DELL' ANNO 1810.

---

4 Aprile Eclisse di Sole invisibile a Milano ,  
 congiunzione a 2<sup>h</sup> 14' mattina.

28 Settembre Eclisse di Sole invisibile a Milano ,  
 congiunzione a 5<sup>h</sup> 22' sera.

---

	<i>Obliquità apparente dell' eclittica.</i>	<i>Nutazione de' punti equinoz. in longit.</i>
1 Gennajo .....	23° 27' 42",4 .....	+ 6",4
1 febbrajo .....	23 27 42, 6 .....	+ 6, 6
1 Marzo .....	23 27 42, 9 .....	+ 5, 9
1 Aprile .....	23 27 42, 8 .....	+ 4, 4
1 Maggio .....	23 27 42, 4 .....	+ 3, 2
1 Giugno .....	23 27 41, 9 .....	+ 3, 0
1 Luglio .....	23 27 41, 6 .....	+ 3, 4
1 Agosto .....	23 27 41, 8 .....	+ 3, 6
1 Settembre .....	23 27 42, 1 .....	+ 2, 9
1 Ottobre .....	23 27 42, 3 .....	+ 1, 5
1 Novembre .....	23 27 41, 9 .....	+ 0, 3
1 Dicembre .....	23 27 41, 5 .....	- 0, 1

NELL' APPENDICE ALLE EFFEMERIDI

DEL 1809.

	<i>Errori.</i>	<i>Correzioni.</i>
Pag. 29 lin. 4 . . .	$M \rho'^2 \sec \beta'''^2$	$M^2 \rho'^2 \sec \beta'''^2$
" ivi " 7 . . .	$2R\rho'^2 \cos(\alpha''' - \alpha')$	$2MR\rho'^2 \cos(\alpha''' - \alpha')$
" 31 " ultima	$\cot \frac{1}{4} \chi$	$\cot \frac{1}{4} \chi$
" 32 " 2	$\text{tang} \frac{1}{4}(\varphi' - \varphi''')$	$\text{tang} \frac{1}{4}(\varphi' - \varphi''')$
" ivi " ivi	$\cot \frac{1}{4} \chi$	$\cot \frac{1}{4} \chi$

NELLE EFFEMERIDI

DEL 1810.

	<i>Errori.</i>	<i>Correzioni.</i>
Pag. 4 giorno 7 . . . . .	10 19 50 51	10 19 50 45
" 4 giorno 9 . . . . .	2 5 31	3 5 31
" 10 giorno 3 . . . . .	10 5 38 28	10 5 28 28
" 10 giorno 4 . . . . .	10 26 49 4	10 27 49 4
" 25 linea 4 . . . . .	19 Plenilunio	18 Plenilunio
" 28 giorno 2 . . . . .	1 12 0	1 12 6
" 31 linea 5 . . . . .	em.	inm.
" 54 giorno 19 . . . . .	.1	.2
" 54 giorno 24 . . . . .	.4	.1
" 60 giorno 17 . . . . .	.4 .3	.3 .2

NELL' APPENDICE ALLE EFFEMERIDI

DEL 1810.

	<i>Errori.</i>	<i>Correzioni.</i>
Pag. 7 lin. 6 . . . . .	$\cos \frac{1}{2}(\delta'' + \delta')$	$\cos \frac{1}{2}(\delta'' + \delta')$
" 15 " 8 . . . . .	$\cos \frac{1}{2}(\delta'' - \delta')$	$\cos \frac{1}{2}(\delta'' + \delta')$
" 19 " 2 . . . . .	$(\text{sen } \lambda' - \lambda)$	$(\text{sen } \lambda' - \text{sen } \lambda)$
" 22 ult. colonna . . .	10° 18' 9",0	18° 13' 9",0
" 29 20 Maggio . . . .	9,5 B	9,5 A
" 31 6 Novembre . . . .	0 36,0	3 36,0

# INDICE.

<i>FENOMENI ed osservazioni, posizioni del Sole, della Luna e dei Satelliti di Giove. . . . .</i>	pag. 1
<i>Diametro del Sole, tempo impiegato dal Sole a passare il meridiano, e longitudine del nodo della Luna di 6 in 6 giorni "</i>	73
<i>Posizioni di Mercurio di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	74
<i>Venere di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	76
<i>Marte di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	78
<i>Cerere di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	80
<i>Pallade di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	81
<i>Giunone di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	82
<i>Vesta di 6 in 6 giorni. . . . .</i>	83
<i>Giove di 12 in 12 giorni. . . . .</i>	84
<i>Saturno di 12 in 12 giorni. . . . .</i>	85
<i>Urano di 12 in 12 giorni. . . . .</i>	86
<i>Posizioni medie delle stelle visibili a Milano fino alla quinta grandezza, ridotte all'epoca del 1810 da Carlo Brioschi "</i>	87
<i>Tavole generali dell'aberrazione delle stelle, del Prof. Gauss. "</i>	109
<i>Tavola generale della nutazione delle stelle, del medesimo. . "</i>	111
<i>Fattori della precessione annua delle stelle. . . . .</i>	112

## APPENDICE.

<i>Soluzioni di un problema di astronomia sferica, recentemente pubblicate dal celebre Professore Gauss, di Barnaba Oriani. pag.</i>	1
<i>Opposizione di Saturno dell'anno 1809 osservata da Barnaba Oriani "</i>	20
<i>Serie di occultazioni di stelle fisse dietro la Luna per l'anno 1810, data dagli Astronomi delle scuole pie di Firenze. "</i>	25
<i>Continuazione delle osservazioni meridiane del Sole al quadrante murale di otto piedi, di Angelo Cesaris. . . . .</i>	32
<i>Osservazioni dei quattro nuovi Pianeti, fatte negli anni 1807, 1808 e 1809 da Francesco Carlini. . . . .</i>	76
<i>Tavole della nutazione solare in ascensione retta ed in declinazione, di Francesco Carlini. . . . .</i>	93
<i>Osservazioni meteorologiche fatte alla specola di Milano l'anno 1808 da Angelo Cesaris. . . . .</i>	97



GENNAJO 1810.

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	Lun.	0 3' 47,4	18 45 36,4	18 41 48,4	7 39	4 21
2	2	Mart.	0 4 15,8	18 50 1,5	18 45 45,0	7 38	4 22
3	3	Merc.	0 4 43,9	18 54 26,2	18 49 41,5	7 38	4 23
4	4	Giov.	0 5 11,6	18 58 50,5	18 53 38,1	7 37	4 23
5	5	Ven.	0 5 39,0	19 3 14,5	18 57 34,6	7 37	4 23
6	6	Sab.	0 6 5,8	19 7 38,0	19 1 31,2	7 36	4 24
7	7	Dom.	0 6 32,2	19 12 1,0	19 5 27,7	7 35	4 25
8	8	Lun.	0 6 58,2	19 16 23,6	19 9 24,3	7 34	4 26
9	9	Mart.	0 7 23,6	19 20 45,6	19 13 20,8	7 34	4 26
10	10	Merc.	0 7 48,4	19 25 7,0	19 17 17,4	7 33	4 27
11	11	Giov.	0 8 12,7	19 29 27,9	19 21 13,9	7 32	4 28
12	12	Ven.	0 8 36,2	19 33 48,1	19 25 10,5	7 32	4 28
13	13	Sab.	0 8 59,2	19 38 7,7	19 29 7,0	7 31	4 29
14	14	Dom.	0 9 21,5	19 42 26,6	19 33 3,6	7 30	4 30
15	15	Lun.	0 9 43,1	19 46 44,8	19 37 0,1	7 29	4 31
16	16	Mart.	0 10 4,1	19 51 2,4	19 40 56,7	7 28	4 32
17	17	Merc.	0 10 24,3	19 55 19,2	19 44 53,2	7 26	4 34
18	18	Giov.	0 10 43,8	19 59 35,3	19 48 49,8	7 25	4 35
19	19	Ven.	0 11 2,5	20 3 50,7	19 52 46,4	7 24	4 36
20	20	Sab.	0 11 20,5	20 8 5,3	19 56 43,0	7 23	4 37
21	21	Dom.	0 11 37,8	20 12 19,2	20 0 39,5	7 22	4 38
22	22	Lun.	0 11 54,2	20 16 32,3	20 4 36,1	7 21	4 39
23	23	Mart.	0 12 10,0	20 20 44,6	20 8 32,6	7 20	4 40
24	24	Merc.	0 12 25,0	20 24 56,2	20 12 29,2	7 18	4 42
25	25	Giov.	0 12 39,2	20 29 7,0	20 16 25,7	7 17	4 43
26	26	Ven.	0 12 52,6	20 33 17,0	20 20 22,3	7 16	4 44
27	27	Sab.	0 13 5,2	20 37 26,2	20 24 18,8	7 15	4 45
28	28	Dom.	0 13 17,0	20 41 34,6	20 28 15,4	7 14	4 46
29	29	Lun.	0 13 28,0	20 45 42,2	20 32 11,9	7 13	4 47
30	30	Mart.	0 13 38,2	20 49 49,0	20 36 8,5	7 12	4 48
31	31	Merc.	0 13 47,7	20 53 55,0	20 40 5,0	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 28' 51,1"	281 24 6"	23 2 51"	9,992663
2	9 11 30 3,2	282 30 22	22 57 48	9,992668
3	9 12 31 15,6	283 36 33	22 52 18	9,992675
4	9 13 32 27,9	284 42 37	22 46 20	9,992682
5	9 14 33 40,2	285 48 37	22 39 56	9,992695
6	9 15 34 52,4	286 54 30	22 33 4	9,992707
7	9 16 36 4,1	288 0 16	22 25 45	9,992721
8	9 17 37 15,5	289 5 54	22 18 0	9,992735
9	9 18 38 26,3	290 11 24	22 9 49	9,992752
10	9 19 39 36,6	291 16 45	22 1 12	9,992771
11	9 20 40 46,3	292 21 58	21 52 9	9,992791
12	9 21 41 55,1	293 27 1	21 42 40	9,992814
13	9 22 43 3,1	294 31 55	21 32 46	9,992838
14	9 23 44 10,3	295 36 39	21 22 27	9,992865
15	9 24 45 16,6	296 41 13	21 11 44	9,992894
16	9 25 46 22,0	297 45 36	21 0 37	9,992926
17	9 26 47 26,5	298 49 48	20 49 5	9,992960
18	9 27 48 30,0	299 53 50	20 37 10	9,992997
19	9 28 49 32,8	300 57 40	20 24 51	9,993037
20	9 29 50 34,7	302 1 20	20 12 10	9,993079
21	10 0 51 36,0	303 4 48	19 59 6	9,993125
22	10 1 52 36,6	304 8 5	19 45 39	9,993173
23	10 2 53 36,5	305 11 10	19 31 50	9,993224
24	10 3 54 35,5	306 14 3	19 17 40	9,993277
25	10 4 55 33,9	307 16 45	19 3 8	9,993333
26	10 5 56 31,6	308 19 15	18 48 16	9,993392
27	10 6 57 28,6	309 21 33	18 33 3	9,993453
28	10 7 58 25,0	310 23 39	18 17 29	9,993515
29	10 8 59 20,8	311 25 33	18 1 36	9,993580
30	10 10 0 15,7	312 27 16	17 45 23	9,993646
31	10 11 1 9,7	313 28 46	17 28 52	9,993714



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

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	16 13 <sup>A</sup>	59 22 <sup>''</sup>	59 48 <sup>''</sup>	32 24 <sup>''</sup>	32 38 <sup>''</sup>	h 3 <sup>'</sup> 31 <sup>M</sup>	h 0 57 <sup>8</sup>
2	18 11	60 12	60 34	32 51	33 3	3 43	1 37
3	18 49	60 52	51 6	33 13	33 21	4 53	2 39
4	17 59	61 17	61 22	33 26	33 29	5 54	3 30
5	* *	61 22	61 17	33 29	33 26	6 57	4 37
6	15 46	61 7	60 54	33 21	33 14	7 50	5 51
7	12 23	60 36	60 13	33 4	32 52	8 32	7 5
8	8 17	59 48	59 21	32 38	32 23	9 11	8 18
9	3 48	58 52	58 23	32 7	31 52	9 45	9 33
10	0 44 <sup>B</sup>	57 54	57 25	31 36	31 20	10 15	10 37
11	5 4	56 56	56 30	31 4	30 50	10 44	11 42
12	9 0	56 6	55 43	30 37	30 24	11 13	* *
13	12 24	55 22	55 4	30 13	30 3	11 43	0 48 <sup>M</sup>
14	15 11	54 48	54 34	29 54	29 47	0 16 <sup>8</sup>	1 46
15	17 13	54 22	54 13	29 40	29 35	0 52	2 45
16	18 25	54 6	54 1	29 31	29 29	1 30	3 42
17	18 46	53 58	53 57	29 27	29 27	2 14	4 32
18	18 16	53 58	53 59	29 26	29 27	3 3	5 19
19	16 54	54 1	54 5	29 29	29 31	3 54	6 4
20	14 44	54 11	54 18	29 34	29 38	4 51	6 48
21	11 53	54 26	54 35	29 42	29 47	5 50	7 17
22	8 28	54 44	54 55	29 52	29 59	6 49	7 49
23	4 38	55 7	55 20	30 5	30 12	7 50	8 19
24	0 31	55 35	55 51	30 20	30 29	8 53	8 46
25	3 41 <sup>A</sup>	56 7	56 25	30 37	30 47	9 54	9 13
26	7 48	56 44	52 4	30 58	31 8	11 0	9 44
27	11 34	57 25	57 47	31 20	31 32	* *	10 12
28	14 49	58 9	58 31	31 44	31 56	0 7 <sup>M</sup>	10 47
29	17 15	58 54	59 15	32 9	32 20	1 15	11 26
30	18 31	59 36	59 55	32 31	32 42	2 22	0 13 <sup>S</sup>
31	28 29	60 13	60 27	32 51	32 59	3 30	1 3

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.				
Oriente		8 <sup>h</sup>	Occidente	
1	4♂	3.	○ 2.	1.
2		3.	2♂ 4	.1 ○
3	2.0	4.	.3	○ 1.
4	4.		.3 .1 ○	2.
5	4.		2.	○ .3 1●
6	.4		.2 ○ .1	.3
7	.4		1. ○	2. 3.
8		.4	3. ○	2. 1.
9		3. 2.	.1 4	○
10	2.0	.3		○ 1. 4
11			.3 .1 ○	.2 .4
12	2●			○ .3 .4 1●
13		.2	○ .1	.3 .4
14			1. ○	.2 3. 4.
15	3●			○ 1♂ 2 .4
16		3. 2. 1.		○ .4
17		.3	.2 ○	1. 4.
18		.3 1. 4.		○ .2
19	2●	4.		○ 1. .3
20	1.0	4.	.2	○ .3
21	4.		1. ○	.2 3.
22	.4			○ 3. .1 2.
23	.4	3. 2. 1.		○
24		.4 .3	.2 ○	1.
25		.4 .3	.1 ○	.2
26	2● 4.0			○ 1♂ 3
27		.2	.1 ○	.4 .3
28	1●			○ .2 3. .4
29				○ 1♂ 3 2. .4
30		3. 2. 1.		○ .4
31		.3	.2 ○	.1 4.



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.
32	1	Giov.	h / '' 0 13 56,3	h / '' 20 58 0,2	h / '' 20 44 1,6	h / '' 7 9	h / '' 4 51
33	2	Ven.	0 14 4,2	21 2 4,6	20 47 58,1	7 8	4 52
34	3	Sab.	0 14 11,2	21 6 8,2	20 51 54,7	7 6	4 54
35	4	Dom.	0 14 17,3	21 10 10,9	20 55 51,2	7 5	4 55
36	5	Lun.	0 14 22,6	21 14 12,8	20 59 47,8	7 3	4 57
37	6	Mart.	0 14 27,1	21 18 13,9	21 3 44,3	7 2	4 58
38	7	Merc.	0 14 30,8	21 22 14,1	21 7 40,9	7 1	4 59
39	8	Giov.	0 14 33,7	21 26 13,6	21 11 37,5	7 0	5 0
40	9	Ven.	0 14 35,7	21 30 12,2	21 15 34,1	6 58	5 2
41	10	Sab.	0 14 37,0	21 34 10,0	21 19 30,6	6 57	5 3
42	11	Dom.	0 14 27,4	21 38 7,0	21 23 27,2	6 55	5 5
43	12	Lun.	0 14 37,1	21 42 3,2	21 27 23,7	6 54	5 6
44	13	Mart.	0 14 35,9	21 45 58,6	21 31 20,3	6 53	5 7
45	14	Merc.	0 14 34,1	21 49 53,3	21 35 16,8	6 51	5 9
46	15	Giov.	0 14 31,3	21 53 47,1	21 39 13,4	6 49	5 11
47	16	Ven.	0 14 27,9	21 57 40,3	21 43 9,9	6 48	5 12
48	17	Sab.	0 14 23,7	22 1 32,6	21 47 6,5	6 46	5 14
49	18	Dom.	0 14 18,9	22 5 24,3	21 51 3,0	6 45	5 15
50	19	Lun.	0 14 13,4	22 9 15,3	21 54 59,6	6 43	5 17
51	20	Mart.	0 14 7,2	22 13 5,6	21 58 56,1	6 42	5 18
52	21	Merc.	0 14 0,2	22 16 55,2	22 2 52,7	6 40	5 20
53	22	Giov.	0 13 52,7	22 20 44,2	22 6 49,2	6 38	5 22
54	23	Ven.	0 13 44,5	22 24 32,6	22 10 45,8	6 37	5 23
55	24	Sab.	0 13 35,9	22 28 20,4	22 14 42,3	6 35	5 25
56	25	Dom.	0 13 26,5	22 32 7,6	22 18 38,9	6 34	5 26
57	26	Lun.	0 13 16,5	22 35 54,1	22 22 35,4	6 32	5 28
58	27	Mart.	0 13 6,0	22 39 40,2	22 26 32,0	6 31	5 29
59	28	Merc.	0 12 55,1	22 43 25,7	22 30 28,5	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 12 2 2,9	314 30 3	17 12 2	9,993784
2	10 13 2 54,9	315 31 9	16 54 54	9,993854
3	10 14 3 45,9	316 32 2	16 37 27	9,993926
4	10 15 4 35,7	317 32 43	16 19 44	9,993999
5	10 16 5 24,5	318 33 12	16 1 44	9,994073
6	10 17 6 11,6	319 33 28	15 43 27	9,994149
7	10 18 6 57,2	320 33 32	15 24 54	9,994225
8	10 19 7 41,3	321 33 24	15 6 5	9,994302
9	10 20 8 23,9	322 33 3	14 47 2	9,994381
10	10 21 9 4,6	323 32 30	14 27 43	9,994461
11	10 22 9 43,6	324 31 45	14 8 11	9,994543
12	10 23 10 20,8	325 30 48	13 48 24	9,994626
13	10 24 10 56,2	326 29 40	13 28 24	9,994711
14	10 25 11 29,5	327 28 19	13 8 11	9,994798
15	10 26 12 1,2	328 26 47	12 47 45	9,994887
16	10 27 12 31,1	329 25 4	12 27 8	9,994978
17	10 28 12 59,2	330 23 10	12 6 18	9,995070
18	10 29 13 25,7	331 21 5	11 45 17	9,995165
19	11 0 13 50,5	332 18 50	11 24 5	9,995262
20	11 1 14 13,6	333 16 24	11 2 42	9,995362
21	11 2 14 35,2	334 13 48	10 41 9	9,995463
22	11 3 14 55,0	335 11 3	10 19 26	9,995566
23	11 4 15 13,4	336 8 9	9 57 33	9,995671
24	11 5 15 30,4	337 5 5	9 35 31	9,995778
25	11 6 15 46,0	338 1 53	9 13 22	9,995886
26	11 7 16 0,0	338 58 32	8 51 2	9,995996
27	11 8 16 12,6	339 55 3	8 28 35	9,996106
28	11 9 16 23,7	340 51 26	8 6 1	9,996218

Giorni del mese	Giorni della settimana	LONGITUDINE DELLA LUNA		LATITUD. DELLA LUNA		Passaggio delle Luna al merid.
		a mezzodi.	a mezza notte.	a mezzodi.	a mezza notte.	
1	Giov.	9 5 21 14	9 12 51 22	4 56 50B	5 2 17E	22 19
2	Ven.	9 20 23 26	9 27 56 14	5 2 30	4 57 28	23 20
3	Sab.	10 5 38 28	10 12 58 49	4 47 15	4 32 7	* *
4	Dom.	10 20 26 2	10 26 49 4	4 12 24	3 48 34	0 17
5	Lun.	11 5 6 54	11 12 18 43	3 21 15	2 51 1	1 12
6	Mart.	11 19 23 55	11 26 22 11	2 18 33	1 44 27	2 3
7	Merc.	0 3 13 20	0 9 57 22	1 9 22	0 33 52	2 53
8	Giov.	0 16 34 27	0 23 4 53	0 1 32A	0 36 22A	3 42
9	Ven.	0 29 29 7	1 5 47 43	1 10 10	1 42 40	4 30
10	Sab.	1 12 1 14	1 18 10 16	2 13 30	2 42 24	5 17
11	Dom.	1 24 15 27	2 0 17 27	3 9 9	3 33 31	6 4
12	Lun.	2 6 16 55	2 12 14 28	3 55 22	4 14 33	6 51
13	Mart.	2 18 10 43	2 24 6 14	4 30 53	4 44 16	7 38
14	Merc.	3 0 1 32	3 5 57 4	4 54 36	5 1 46	8 26
15	Giov.	3 11 53 18	3 17 50 40	5 5 41	5 6 19	9 14
16	Ven.	3 23 49 28	3 29 50 1	5 3 35	4 57 29	10 1
17	Sab.	4 5 52 31	4 11 57 13	4 48 2	4 35 13	10 47
18	Dom.	4 18 4 15	4 24 1 44	4 19 10	3 59 59	11 32
19	Lun.	5 0 25 45	5 6 40 22	3 37 54	3 12 59	12 18
20	Mart.	5 12 57 36	5 19 17 33	2 45 29	2 15 41	13 4
21	Merc.	5 25 40 18	6 2 5 47	1 43 57	1 10 38	13 51
22	Giov.	6 8 34 6	6 15 5 23	0 36 6	0 0 46	14 38
23	Ven.	6 21 39 45	6 28 17 18	0 34 51B	1 10 20B	15 27
24	Sab.	7 4 58 11	7 11 42 28	1 45 10	2 18 51	16 19
25	Dom.	7 18 30 19	7 25 21 46	2 50 55	3 20 46	17 14
26	Lun.	8 2 16 59	8 9 16 0	3 48 0	4 12 5	18 9
27	Mart.	8 16 18 49	8 23 25 11	4 32 35	4 49 5	19 7
28	Merc.	9 0 34 49	9 7 47 25	5 1 13	5 8 42	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 mezzodi	a mezza notte.	a mezzodi	a mezza notte.		
1	17 3 <sup>A</sup>	60 40 <sup>1</sup>	60 47 <sup>11</sup>	33 6 <sup>1</sup>	33 10 <sup>11</sup>	4 32 <sup>M</sup>	2 5 <sup>S</sup>
2	14 20	60 51	60 51	33 12	33 12	5 27	3 15
3	* *	60 46	60 37	33 10	33 5	6 15	4 30
4	10 40	60 25	60 8	32 58	32 49	6 57	5 44
5	6 18	59 48	59 24	32 38	32 25	7 30	6 59
6	1 41	58 59	58 32	32 11	31 56	8 4	8 10
7	2 52 <sup>B</sup>	58 4	57 36	31 41	31 26	8 37	9 19
8	7 5	57 9	56 22	31 11	30 57	9 8	10 24
9	10 50	56 17	55 52	30 43	30 29	9 40	11 28
10	13 56	55 30	55 11	30 17	30 7	10 13	* *
11	16 18	54 54	54 40	29 58	29 50	10 47	0 27 <sup>M</sup>
12	17 52	54 27	54 17	29 43	29 38	11 25	1 27
13	18 34	54 10	54 6	29 34	29 32	0 58	2 21
14	18 24	54 4	54 3	29 30	29 30	0 55	3 10
15	17 22	54 6	54 10	29 32	29 34	1 46	3 56
16	15 32	54 15	54 23	29 37	29 41	2 42	4 39
17	12 58	54 31	54 41	29 45	29 51	3 39	5 15
18	9 46	54 52	55 5	29 57	30 4	4 37	5 49
19	6 3	55 16	55 29	30 10	30 17	5 40	6 19
20	1 59	55 43	55 57	30 24	30 32	6 43	6 48
21	2 14 <sup>A</sup>	56 11	56 26	30 40	30 48	7 46	7 17
22	6 24	56 41	56 56	30 56	31 4	8 50	7 48
23	10 18	57 11	57 27	31 12	31 21	9 58	8 18
24	13 42	57 42	57 57	31 29	31 37	11 5	8 49
25	16 21	58 13	58 28	31 46	31 54	* *	9 27
26	18 1	58 42	58 56	32 2	32 10	0 14 <sup>M</sup>	10 10
27	18 30	59 10	59 23	32 17	32 24	1 18	10 57
28	17 41	59 35	59 44	32 31	32 36	2 20	11 54



## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	8 <sup>h</sup>	Occidente
1	.3	○	1. 2 4.
2   3 0		.1 ○ 2.	4.
3	2.	○ 1.4.	.3
4   1.0 2.0	4.	○	3.
5   1●	4.	○	3. 2
6   4.	3 2.	○	.1
7   4.	3. .2 .1	○	
8   .4	.3	○	.1.2
9   .4	.1 .3	○	2.
10	.4 2.	○	1. .3
11	.4	1♂2 ○	3.
12   1●		○.4	2♂3
13	3. 2.	○	.1 .4
14	3. .2 1.	○	.4
15	.3	○ 1♂2	.4
16	.1 3	○	2. .4
17	2.	○	1. .3 4.
18		1♂2 ○	3. 4.
19   1●		○	2. 3♂4
20   2●		3. ○ 1♂4	
21	3. 2. 4 1.	○	
22	4. .3	○	.2 .1
23   4.		1♂3 ○	2.
24   4.	2.	○	1. .3
25   .4		1♂2 ○	.3
26   .4		○ 1.	2. 3.
27   2.0	.4	○	3● 1.0
28   1●	3. .2 .4	○	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
5 12 20 27	Novilunio. . . . . 2 <sup>h</sup> 0' Primo quarto . . . . . 15 24 Plenilunio. . . . . 15 8 Ultimo quarto. . . . . 16 16		I. SATELLITE.  h ' " em. 2 3 20 21 3 21 49 13 5 16 18 14 7 10 47 6 9 5 16 6 10 23 44 56 12 18 13 54 14 12 42 46 *16 7 11 45 18 1 40 34 19 20 9 32 21 14 38 22 23 9 7 18 25 3 36 7 26 22 5 4 28 16 33 52 30 11 2 47
	CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.		
2 4 7 11 11 16 17 18 20 24 24 24 29 31	β ♄ . . . . . 2 <sup>h</sup> 54' θ ♃ . . . . . 3 0 ζ ♃ . . . . . 7 1 δ ♃ . . . . . 4 5 δ ♃ . . . . . 4 37 α ♃ . . . . . 18 4 π ♃ . . . . . 14 51 π ♃ . . . . . 0 40 υ ♃ . . . . . 1 23 γ ♃ . . . . . 12 39 η ♃ . . . . . 16 31 θ ♃ . . . . . 20 50 β ♄ . . . . . 9 43 θ ♃ . . . . . 11 14	2 3 5 7 9 10 12 14 14 *16 18 19 21 23 25 26 28 30   3 6 10 13 *17 20 24 27	II. SATELLITE.  2 16 0 em. 6 15 33 49 10 4 51 39 13 18 9 30 *17 7 27 18 20 20 45 10 24 10 3 0 27 23 20 49
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.
14 15 20	♂ e ζ'X differenza di latitudine 4'. ♀ in congiunzione superiore. ☉ nel segno dell'Ariete 18 <sup>h</sup> 50'.	6 6 13 13 21 21 28 *28	17 37 52 imm. 19 40 52 em. 21 40 17 imm. 23 42 50 em. 1 43 11 imm. 3 45 19 em. 5 45 13 imm. 7 47 5 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.
60	1	Giov.	0 12 43,5	22 47 10,7	22 34 25,1	6 27	5 33
61	2	Ven.	0 12 31,5	22 50 55,2	22 38 21,6	6 25	5 35
62	3	Sab.	0 12 19,1	22 54 39,3	22 42 18,2	6 24	5 36
63	4	Dom.	0 12 6,1	22 58 22,8	22 46 14,7	6 22	5 38
64	5	Lun.	0 11 52,6	23 2 5,9	22 50 11,3	6 21	5 39
65	6	Mart.	0 11 38,8	23 5 48,5	22 54 7,8	6 19	5 41
66	7	Merc.	0 11 24,5	23 9 30,8	22 58 4,4	6 18	5 42
67	8	Giov.	0 11 9,8	23 13 12,6	23 2 0,9	6 16	5 44
68	9	Ven.	0 10 54,7	23 16 54,0	23 5 57,5	6 15	5 45
69	10	Sab.	0 10 39,3	23 20 35,0	23 9 54,0	6 13	5 47
70	11	Dom.	0 10 23,5	23 24 15,7	23 13 50,6	6 12	5 48
71	12	Lun.	0 10 7,3	23 27 56,0	23 17 47,1	6 10	5 50
72	13	Mart.	0 9 50,7	23 31 36,0	23 21 43,7	6 9	5 51
73	14	Merc.	0 9 33,9	23 35 15,7	23 25 40,2	6 7	5 53
74	15	Giov.	0 9 16,8	23 38 55,1	23 29 36,8	6 5	5 55
75	16	Ven.	0 8 59,5	23 42 34,3	23 33 33,3	6 4	5 56
76	17	Sab.	0 8 41,9	23 46 13,2	23 37 29,9	6 2	5 58
77	18	Dom.	0 8 24,1	23 49 51,9	23 41 26,4	6 1	5 59
78	19	Lun.	0 8 6,0	23 53 30,4	23 45 23,0	5 59	6 1
79	20	Mart.	0 7 47,8	23 57 8,7	23 49 19,6	5 58	6 2
80	21	Merc.	0 7 29,5	0 0 46,9	23 53 16,2	5 56	6 4
81	22	Giov.	0 7 11,1	0 4 25,0	23 57 12,7	5 54	6 6
82	23	Ven.	0 6 52,6	0 8 3,0	0 1 9,3	5 53	6 7
83	24	Sab.	0 6 34,0	0 11 40,9	0 5 5,8	5 51	6 9
84	25	Dom.	0 6 15,4	0 15 18,8	0 9 2,4	5 50	6 10
85	26	Lun.	0 5 56,7	0 18 56,6	0 12 58,9	5 48	6 12
86	27	Mart.	0 5 38,1	0 22 34,5	0 16 55,5	5 46	6 14
87	28	Merc.	0 5 19,5	0 26 12,4	0 20 52,0	5 45	6 15
88	29	Giov.	0 5 0,9	0 29 50,3	0 24 48,6	5 43	6 17
89	30	Ven.	0 4 42,4	0 33 28,3	0 28 45,1	5 41	6 19
90	31	Sab.	0 4 24,0	0 37 6,2	0 32 41,7	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 16 33,1	341 47 41	7 43 20	9,996330
2	11 11 16 41,1	342 43 48	7 20 32	9,996443
3	11 12 16 47,4	343 39 49	6 57 37	9,996557
4	11 13 16 52,2	344 35 42	6 34 37	9,996671
5	11 14 16 55,0	345 31 28	6 11 31	9,996785
6	11 15 16 56,0	346 27 8	5 48 20	9,996900
7	11 16 16 54,9	347 22 41	5 25 4	9,997014
8	11 17 16 51,8	348 18 8	5 1 44	9,997130
9	11 18 16 46,6	349 13 30	4 38 20	9,997244
10	11 19 16 39,2	350 8 45	4 14 53	9,997359
11	11 20 16 29,5	351 3 55	3 51 23	9,997475
12	11 21 16 17,5	351 59 0	3 27 50	9,997591
13	11 22 16 3,2	352 54 0	3 4 15	9,997707
14	11 23 15 46,6	353 48 56	2 40 38	9,997825
15	11 24 15 27,7	354 43 47	2 16 59	9,997943
16	11 25 15 6,4	355 38 34	1 53 19	9,998062
17	11 26 14 42,9	356 33 18	1 29 38	9,998181
18	11 27 14 17,0	357 27 58	1 5 57	9,998302
19	11 28 13 49,1	358 22 36	0 42 16	9,998424
20	11 29 13 19,1	359 17 11	0 18 35	9,998547
21	0 0 12 47,1	0 11 44	0 5 5	9,998671
22	0 1 12 13,0	1 6 15	0 28 45	9,998796
23	0 2 11 37,2	2 0 45	0 52 24	9,998923
24	0 3 10 59,3	2 55 14	1 16 2	9,999049
25	0 4 10 19,7	3 49 42	1 39 36	9,999177
26	0 5 9 38,3	4 44 10	2 3 8	9,999305
27	0 6 8 55,1	5 38 37	2 26 39	9,999433
28	0 7 8 10,3	6 33 6	2 50 6	9,999562
29	0 8 7 23,7	7 27 34	3 13 30	9,999690
30	0 9 6 35,4	8 22 4	3 36 51	9,999819
31	0 10 5 45,4	9 16 35	4 0 7	9,999947

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.				
Oriente		7 <sup>a</sup> 30'	Occidente	
1		.3	○ 1♃ <sub>3,4</sub>	
2		.3 1.	○	2. .4
3		2.	○ .3 .1	.4
4		.2.1	○	.3 .4
5			○ 1. .2 3.	.4
6		.1	○ 2♃ <sub>3</sub>	4.
7		2♃ <sub>3</sub>	○ 1.	4.
8	1.0 2.0	3.	○	4.
9		.3 1.	○ 4.	.2
10		4. 2.	○ .3 .1	
11		4. .2 .1	○	.3
12	4.		○ 1♃ <sub>2</sub>	3.
13	4.	.1	○ 2♃ <sub>3</sub>	
14	.4	2. 3.	○ 1.	
15	1.0 .4	3.	.2 ○	
16		.4 .3 1.	○	.2
17	2♂ 3.0	.4	○ .1	
18		.2 1.	○	.4 .3
19			○ .2.1	3♃ <sub>4</sub>
20		.1	○ 2.3.	.4
21		2. 3.	○ 1.	.4
22		3. .2.1	○	.4
23	1.0	.3	○	.2 4.
24	2♂	.3	○ .1	4.
25		.2 1.	○	3♃ <sub>4</sub>
26		4.	○ .2.1	3.
27		4. .1	○	2. 3.
28	4.	2. 3.	○ 1.	
29	4.	3. .2.1	○	
30	4.	.3	○ 1.	.2
31	.4	.3	○ 2.	1.0

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.			
3	Novilunio con eclisse in-			
	visibile a Milano . . . . .	14 <sup>h</sup> 14'		
11	Primo quarto . . . . .	11 8		
19	Plenilunio . . . . .	3 45		
25	Ultimo quarto . . . . .	22 4		
<b>CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.</b>				
7	♂ <sup>1</sup> ♄ . . . . .	12 <sup>h</sup> 53'		
7	♂ <sup>2</sup> ♄ . . . . .	13 24		
13	♂ <sup>2</sup> ♄ . . . . .	2 35		
13	♂ ♄ . . . . .	23 34		
14	♄ ♄ . . . . .	9 27		
20	γ ♄ . . . . .	20 2		
20	η ♄ . . . . .	23 48		
21	θ ♄ . . . . .	4 0		
25	β ♄ . . . . .	15 13		
27	θ ♄ . . . . .	17 16		
<b>FENOMENI ED OSSERVAZIONI.</b>				
3	} ♀ {imm. 23 <sup>h</sup> 56'} distanza min. 7'			
4	} em. 1 16 } Luna B.			
16	♄ ♄ congiunzione apparente 9 <sup>h</sup> 57'			
	distanza minima 23' Luna B.			
20	☉ nel segno del Toro 7 <sup>h</sup> 28'.			
24	ρ' → {imm. 13 <sup>h</sup> 31'} distanza min. 14'			
	{em. 14 32 } Luna B.			
26	♄ in congiunzione superiore.			
27	θ ♄ {imm. 16 <sup>h</sup> 24'} distanza min. 4'			
	{em. 17 31 } Luna B.			
29	♄ ed α ♄ differenza di latitudine 3'			

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 siderico a mezzodi vero.	TEMPO siderico a mezzodi medio.	Nasce del Sole.	Tramontare del Sole.
91	1	Dom.	0 4 5,6	0 40 44,5	0 36 38,2	5 39	6 21
92	2	Lun.	0 3 47,4	0 44 22,8	0 40 34,8	5 37	6 23
93	3	Mart.	0 3 29,3	0 48 1,2	0 44 31,3	5 36	6 24
94	4	Merc.	0 3 11,3	0 51 39,7	0 48 27,9	5 34	6 26
95	5	Giov.	0 2 53,5	0 55 18,4	0 52 24,4	5 33	6 27
96	6	Ven.	0 2 35,9	0 58 57,3	0 56 21,0	5 31	6 29
97	7	Sab.	0 2 18,4	1 2 36,3	1 0 17,5	5 30	6 30
98	8	Dom.	0 2 1,2	1 6 15,6	1 4 14,1	5 28	6 32
99	9	Lun.	0 1 44,1	1 9 55,0	1 8 10,6	5 26	6 34
100	10	Mart	0 1 27,3	1 13 34,7	1 12 7,2	5 24	6 36
101	11	Merc.	0 1 10,8	1 17 14,7	1 16 3,7	5 23	6 37
102	12	Giov.	0 0 54,5	1 20 54,9	1 20 0,3	5 21	6 39
103	13	Ven.	0 0 38,5	1 24 35,4	1 23 56,8	5 19	6 41
104	14	Sab.	0 0 22,7	1 28 16,2	1 27 53,4	5 18	6 42
105	15	Dom.	0 0 7,3	1 31 57,2	1 31 49,9	5 16	6 44
106	16	Lun.	23 59 52,2	1 35 38,7	1 35 46,5	5 14	6 46
107	17	Mart.	23 59 37,5	1 39 20,5	1 39 43,0	5 13	6 47
108	18	Merc.	23 59 23,1	1 43 2,6	1 43 39,6	5 11	6 49
109	19	Giov.	23 59 9,1	1 46 45,1	1 47 36,1	5 10	6 50
110	20	Ven.	23 58 55,6	1 50 28,1	1 51 32,7	5 8	6 52
111	21	Sab.	23 58 42,4	1 54 11,4	1 55 29,2	5 7	6 53
112	22	Dom.	23 58 29,7	1 57 55,2	1 59 25,8	5 5	6 55
113	23	Lun.	23 58 17,5	2 1 39,5	2 3 22,3	5 3	6 57
114	24	Mart	23 58 5,7	2 5 24,3	2 7 18,9	5 2	6 58
115	25	Merc.	23 57 54,4	2 9 9,5	2 11 15,4	5 1	6 59
116	26	Giov.	23 57 43,6	2 12 55,2	2 15 12,0	5 0	7 0
117	27	Ven.	23 57 33,4	2 16 41,5	2 19 8,5	4 58	7 2
118	28	Sab.	23 57 23,6	2 20 28,3	2 23 5,1	4 57	7 3
119	29	Dom.	23 57 14,4	2 24 15,6	2 27 1,6	4 56	7 4
120	30	Lun.	23 57 5,7	2 28 3,4	2 30 58,2	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 4 53,5	10 11 7	4 23 20	0,000074
2	0 12 3 59,8	11 5 41	4 46 28	0,000201
3	0 13 3 4,2	12 0 17	5 9 30	0,000327
4	0 14 2 6,8	12 54 55	5 32 27	0,000452
5	0 15 1 7,2	13 49 36	5 55 19	0,000576
6	0 16 0 5,6	14 44 19	6 18 4	0,000700
7	0 16 59 1,8	15 39 5	6 40 42	0,000822
8	0 17 57 55,4	16 33 54	7 3 14	0,000944
9	0 18 56 47,3	17 28 46	7 25 39	0,001064
10	0 19 55 36,7	18 23 41	7 47 55	0,001185
11	0 20 54 23,8	19 18 40	8 10 4	0,001304
12	0 21 53 8,6	20 13 43	8 32 5	0,001423
13	0 22 51 51,1	21 8 50	8 53 57	0,001542
14	0 23 50 31,3	22 4 2	9 15 40	0,001660
15	0 24 49 9,3	22 59 19	9 37 14	0,001778
16	0 25 47 45,3	23 54 40	9 58 38	0,001896
17	0 26 46 18,9	24 50 7	10 19 52	0,002014
18	0 27 44 50,6	25 45 39	10 40 56	0,002132
19	0 28 43 20,3	26 41 17	11 1 50	0,002250
20	0 29 41 48,2	27 37 1	11 22 32	0,002369
21	1 0 40 14,2	28 32 51	11 43 4	0,002487
22	1 1 38 38,7	29 28 49	12 3 24	0,002604
23	1 2 37 1,5	30 24 53	12 23 33	0,002722
24	1 3 35 22,8	31 21 4	12 43 29	0,002839
25	1 4 33 42,6	32 17 23	13 3 13	0,002956
26	1 5 32 0,9	33 13 49	13 22 44	0,003071
27	1 6 30 17,8	34 10 22	13 42 2	0,003186
28	1 7 28 33,1	35 7 4	14 1 7	0,003300
29	1 8 26 47,1	36 3 53	14 19 58	0,003412
30	1 9 24 59,4	37 0 51	14 38 35	0,003523

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

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	° 34 <sup>A</sup>	58 <sup>'</sup> 44 <sup>"</sup>	58 <sup>'</sup> 34 <sup>"</sup>	3 <sup>'</sup> 3 <sup>"</sup>	3 <sup>'</sup> 58 <sup>"</sup>	<sup>h</sup> 4 <sup>'</sup> 8 <sup>M</sup>	<sup>h</sup> 3 <sup>'</sup> 38 <sup>S</sup>
2	1 54 <sup>B</sup>	58 <sup>'</sup> 21	58 <sup>'</sup> 6	3 <sup>'</sup> 51	3 <sup>'</sup> 42	4 <sup>'</sup> 41	4 <sup>'</sup> 48
3	* *	57 <sup>'</sup> 50	57 <sup>'</sup> 33	3 <sup>'</sup> 34	3 <sup>'</sup> 24	5 <sup>'</sup> 14	5 <sup>'</sup> 54
4	7 9	57 <sup>'</sup> 14	56 <sup>'</sup> 55	3 <sup>'</sup> 14	3 <sup>'</sup> 4	5 <sup>'</sup> 44	7 <sup>'</sup> 2
5	10 55	56 <sup>'</sup> 36	56 <sup>'</sup> 17	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 43	6 <sup>'</sup> 17	8 <sup>'</sup> 7
6	14 0	55 <sup>'</sup> 59	55 <sup>'</sup> 40	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 23	6 <sup>'</sup> 52	9 <sup>'</sup> 11
7	16 21	55 <sup>'</sup> 23	55 <sup>'</sup> 7	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 5	7 <sup>'</sup> 29	10 <sup>'</sup> 10
8	17 49	54 <sup>'</sup> 53	54 <sup>'</sup> 40	2 <sup>'</sup> 57	2 <sup>'</sup> 50	8 <sup>'</sup> 9	11 <sup>'</sup> 6
9	18 23.	54 <sup>'</sup> 30	54 <sup>'</sup> 21	2 <sup>'</sup> 45	2 <sup>'</sup> 40	8 <sup>'</sup> 55	11 <sup>'</sup> 56
10	18 4	54 <sup>'</sup> 16	54 <sup>'</sup> 13	2 <sup>'</sup> 37	2 <sup>'</sup> 35	9 <sup>'</sup> 44	* *
11	16 56	54 <sup>'</sup> 12	54 <sup>'</sup> 15	2 <sup>'</sup> 35	2 <sup>'</sup> 37	10 <sup>'</sup> 34	0 41 <sup>M</sup>
12	14 59	54 <sup>'</sup> 19	54 <sup>'</sup> 27	2 <sup>'</sup> 39	2 <sup>'</sup> 43	11 <sup>'</sup> 29	1 <sup>'</sup> 23
13	12 21	54 <sup>'</sup> 36	54 <sup>'</sup> 48	2 <sup>'</sup> 48	2 <sup>'</sup> 54	0 26 <sup>S</sup>	1 <sup>'</sup> 59
14	9 7	55 <sup>'</sup> 2	55 <sup>'</sup> 18	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 11	1 <sup>'</sup> 27	2 <sup>'</sup> 32
15	5 22	55 <sup>'</sup> 36	55 <sup>'</sup> 55	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 31	2 <sup>'</sup> 29	3 <sup>'</sup> 2
16	1 16	56 <sup>'</sup> 15	56 <sup>'</sup> 38	3 <sup>'</sup> 0	3 <sup>'</sup> 54	3 <sup>'</sup> 32	3 <sup>'</sup> 31
17	3 0 <sup>A</sup>	57 <sup>'</sup> 0	57 <sup>'</sup> 21	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 18	4 <sup>'</sup> 37	4 <sup>'</sup> 0
18	7 15	57 <sup>'</sup> 42	58 <sup>'</sup> 3	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 41	5 <sup>'</sup> 44	4 <sup>'</sup> 33
19	11 11	58 <sup>'</sup> 23	58 <sup>'</sup> 40	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 1	6 <sup>'</sup> 54	5 <sup>'</sup> 4
20	14 29	58 <sup>'</sup> 56	59 <sup>'</sup> 9	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 17	8 <sup>'</sup> 5	5 <sup>'</sup> 37
21	16 57	59 <sup>'</sup> 21	59 <sup>'</sup> 29	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 28	9 <sup>'</sup> 18	6 <sup>'</sup> 19
22	18 14	59 <sup>'</sup> 35	59 <sup>'</sup> 39	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 33	10 <sup>'</sup> 21	7 <sup>'</sup> 4
23	18 16	59 <sup>'</sup> 39	59 <sup>'</sup> 38	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 33	11 <sup>'</sup> 23	7 <sup>'</sup> 58
24	17 1	59 <sup>'</sup> 35	59 <sup>'</sup> 30	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 28	* *	8 <sup>'</sup> 58
25	14 39	59 <sup>'</sup> 24	59 <sup>'</sup> 16	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 21	0 15 <sup>M</sup>	10 <sup>'</sup> 2
26	11 22	59 <sup>'</sup> 7	58 <sup>'</sup> 57	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 10	1 <sup>'</sup> 1	11 <sup>'</sup> 14
27	7 25	58 <sup>'</sup> 47	58 <sup>'</sup> 35	3 <sup>'</sup> 2	3 <sup>'</sup> 5	1 <sup>'</sup> 41	0 23
28	3 8	58 <sup>'</sup> 23	58 <sup>'</sup> 10	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 45	2 <sup>'</sup> 15	1 <sup>'</sup> 32
29	1 16 <sup>B</sup>	57 <sup>'</sup> 58	57 <sup>'</sup> 43	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 38	2 <sup>'</sup> 47	2 <sup>'</sup> 42 <sup>S</sup>
30	5 33	57 <sup>'</sup> 29	57 <sup>'</sup> 14	3 <sup>'</sup> 1	3 <sup>'</sup> 14	3 <sup>'</sup> 19	3 <sup>'</sup> 48

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI

IN QUESTO MESE.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
3 11 19 25	Novilunio. . . . . 3 <sup>h</sup> 22' Primo quarto. . . . . 5 18 Plenilunio . . . . . 13 27 Ultimo quarto . . . . . 4 1	
<b>CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.</b>		
4 4 11 11 18 18 18 22 24	♂ <sup>1</sup> ♃ . . . . . 21 <sup>h</sup> 9' ♂ <sup>2</sup> ♃ . . . . . 21 40 ♀ <sup>1</sup> ♃ . . . . . 7 58 π ♃ . . . . . 18 0 γ ♃ . . . . . 5 26 η ♃ . . . . . 9 8 θ ♃ . . . . . 13 15 β ♃ . . . . . 21 30 θ ♃ . . . . . 22 44	<b>I SATELLITI DI GIOVE</b>  NON SONO VISIBILI IN QUESTO MESE.
<b>FENOMENI ED OSSERVAZIONI.</b>		
3 8 10 12 17 19 21	♃ in opposizione. λ □ { imm. 9 <sup>h</sup> 16' } distanza min. 10' { em. 10 0 } Luna A. α <sup>1</sup> ♄ { imm. 10 4' } distanza min. 8' { em. 10 58 } Luna B. ♀ e x <sup>2</sup> ♃ differenza di latitudine 10' μ ♃ congiunzione appar. 10 <sup>h</sup> 36' distanza minima 29' Luna B. ♂ e x <sup>2</sup> ♃ differenza di latitudine 5'. ☉ nel segno de' Gemelli. . 7 <sup>h</sup> 56'.	

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.
121	1	Mart.	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 56 <sup>"</sup> 57,6	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 31 <sup>"</sup> 51,8	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 34 <sup>"</sup> 54,7	<sup>h</sup> 4 <sup>'</sup> 53	<sup>h</sup> 7 <sup>'</sup> 7
122	2	Merc.	23 56 49,9	23 35 40,7	23 38 51,3	4 52	7 8
123	3	Giov.	23 56 42,9	23 39 30,2	23 42 47,8	4 50	7 10
124	4	Ven.	23 56 36,4	23 43 20,3	23 46 44,4	4 49	7 11
125	5	Sab.	23 56 30,6	23 47 10,9	23 50 40,9	4 48	7 12
126	6	Dom.	23 56 25,1	23 51 2,0	23 54 37,5	4 46	7 14
127	7	Lun.	23 56 20,3	23 54 53,7	23 58 34,0	4 45	7 15
128	8	Mart.	23 56 16,0	23 58 46,0	3 2 30,6	4 44	7 16
129	9	Merc.	23 56 12,2	3 2 38,8	3 6 27,2	4 43	7 17
130	10	Giov.	23 56 9,0	3 6 32,2	3 10 23,8	4 41	7 19
131	11	Ven.	23 56 6,4	3 10 26,1	3 14 20,3	4 40	7 20
132	12	Sab.	23 56 4,3	3 14 20,6	3 18 16,9	4 39	7 21
133	13	Dom.	23 56 2,8	3 18 15,6	3 22 13,4	4 38	7 22
134	14	Lun.	23 56 1,8	3 22 11,2	3 26 10,0	4 37	7 23
135	15	Mart.	23 56 1,5	3 26 7,4	3 30 6,5	4 36	7 24
136	16	Merc.	23 56 1,6	3 30 4,1	3 34 3,1	4 34	7 26
137	17	Giov.	23 56 2,4	3 34 1,4	3 37 59,9	4 33	7 27
138	18	Ven.	23 56 3,6	3 37 59,2	3 41 56,2	4 32	7 28
139	19	Sab.	23 56 5,5	3 41 57,6	3 45 52,7	4 31	7 29
140	20	Dom.	23 56 7,9	3 45 56,6	3 49 49,3	4 30	7 30
141	21	Lun.	23 56 10,9	3 49 56,1	3 53 45,8	4 29	7 31
142	22	Mart.	23 56 14,4	3 53 56,2	3 57 42,4	4 28	7 32
143	23	Merc.	23 56 18,5	3 57 56,8	4 1 38,9	4 27	7 33
144	24	Giov.	23 56 23,1	4 1 58,0	4 5 35,5	4 26	7 34
145	25	Ven.	23 56 28,3	4 5 59,7	4 9 32,0	4 25	7 35
146	26	Sab.	23 56 33,8	4 10 1,9	4 13 28,6	4 24	7 36
147	27	Dom.	23 56 40,2	4 14 4,7	4 17 25,1	4 23	7 37
148	28	Lun.	23 56 46,7	4 18 7,9	4 21 21,7	4 22	7 38
149	29	Mart.	23 56 53,9	4 22 11,7	4 25 18,3	4 21	7 39
150	30	Merc.	23 57 1,6	4 26 16,0	4 29 14,9	4 20	7 40
151	31	Giov.	23 57 9,8	4 30 20,7	4 33 11,4	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 23 10,4	37 57 57"	14 56 58"	0,003632
2	1 11 21 19,9	38 55 11	15 15 7	0,003740
3	1 12 19 27,8	39 52 33	15 33 0	0,003846
4	1 13 17 34,0	40 50 4	15 50 37	0,003950
5	1 14 15 38,7	41 47 43	16 7 59	0,004052
6	1 15 13 41,6	42 45 30	16 25 5	0,004152
7	1 16 11 42,7	43 43 26	16 41 55	0,004250
8	1 17 9 41,9	44 41 30	16 58 28	0,004347
9	1 18 7 39,4	45 39 42	17 14 43	0,004441
10	1 19 5 35,1	46 38 3	17 30 42	0,004535
11	1 20 3 28,9	47 36 32	17 46 23	0,004627
12	1 21 1 20,7	48 35 9	18 1 47	0,004717
13	1 21 59 10,9	49 33 55	18 16 51	0,004806
14	1 22 56 59,4	50 32 49	18 31 38	0,004894
15	1 23 54 46,2	51 31 51	18 46 6	0,004982
16	1 24 52 31,3	52 31 2	19 0 15	0,005068
17	1 25 50 15,1	53 30 21	19 14 5	0,005153
18	1 26 47 57,1	54 29 49	19 27 34	0,005238
19	1 27 45 38,1	55 29 25	19 40 45	0,005322
20	1 28 43 17,7	56 29 9	19 53 36	0,005405
21	1 29 40 56,1	57 29 1	20 6 6	0,005487
22	2 0 38 33,6	58 29 2	20 18 16	0,005568
23	2 1 36 10,1	59 29 12	20 30 5	0,005647
24	2 2 33 45,6	60 29 30	20 41 33	0,005726
25	2 3 31 20,3	61 29 55	20 52 40	0,005803
26	2 4 28 54,4	62 30 29	21 3 25	0,005879
27	2 5 26 27,4	63 31 10	21 13 49	0,005952
28	2 6 23 59,7	64 31 59	21 23 54	0,006024
29	2 7 21 31,4	65 32 56	21 33 31	0,006093
30	2 8 19 2,2	66 33 59	21 42 49	0,006161
31	2 9 16 32,1	67 35 10	21 51 43	0,006226



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

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	9 28 <sup>B</sup>	56 59''	56 44''	31 6''	30 58''	3 53 <sup>M</sup>	4 55 <sup>S</sup>
2	12 51	56 29	56 13	30 49	30 41	4 23	5 53
3	* *	55 57	55 42	30 32	30 24	4 56	6 56
4	15 30	55 28	55 14	30 16	30 8	5 32	7 58
5	17 22	55 0	54 47	30 1	29 54	6 10	8 58
6	18 19	54 37	54 28	29 48	29 44	6 53	9 53
7	18 23	54 20	54 14	29 39	29 36	7 40	10 42
8	17 34	54 10	54 8	29 34	29 33	8 29	11 27
9	15 59	54 8	54 11	29 33	29 34	9 24	* *
10	13 38	54 16	54 22	29 37	29 41	10 21	0 6 <sup>M</sup>
11	10 42	54 35	54 48	29 47	29 54	11 18	0 41
12	7 9	55 2	55 19	30 2	30 11	0 17 <sup>S</sup>	1 14
13	3 14	55 40	56 2	30 23	30 35	1 19	1 43
14	0 57 <sup>A</sup>	56 26	56 50	30 48	31 1	2 22	2 11
15	5 12	57 16	57 42	31 15	31 29	3 27	2 42
16	9 18	58 9	58 33	31 44	31 57	4 37	3 13
17	13 1	58 57	59 20	32 10	32 23	5 47	3 43
18	15 59	59 40	59 56	32 34	32 42	6 59	4 21
19	17 53	60 10	60 21	32 50	32 56	8 8	5 3
20	18 30	60 27	60 29	32 59	33 0	9 13	5 52
21	17 44	60 28	60 23	33 0	32 57	10 11	6 47
22	15 41	60 15	60 4	32 53	32 47	11 1	7 51
23	12 36	59 52	59 37	32 40	32 32	11 44	8 59
24	8 48	59 20	59 3	32 23	32 14	* *	10 8
25	4 36	58 44	58 25	32 3	31 53	0 20 <sup>M</sup>	11 18
26	0 15	58 6	57 47	31 42	31 32	0 53	0 27 <sup>S</sup>
27	4 9 <sup>B</sup>	57 28	57 10	31 21	31 12	1 26	1 34
28	8 9	56 52	56 34	31 2	30 52	1 57	2 38
29	11 43	56 18	56 2	30 43	30 35	2 26	3 44
30	14 39	55 46	55 32	30 26	30 18	2 59	4 49
31	16 49	55 19	55 7	30 11	30 5	3 31	5 49

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.
152	1	Ven.	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 57 <sup>"</sup> 18,3	<sup>h</sup> 4 <sup>'</sup> 34 <sup>"</sup> 25,8	<sup>h</sup> 4 <sup>'</sup> 37 <sup>"</sup> 8,0	<sup>h</sup> 4 <sup>'</sup> 19	<sup>h</sup> 7 <sup>'</sup> 41
153	2	Sab.	23 57 27,3	4 38 31,4	4 41 4,5	4 18	7 42
154	3	Dom.	23 57 36,6	4 42 37,3	4 45 1,1	4 18	7 42
155	4	Lun.	23 57 46,4	4 46 43,6	4 48 57,6	4 17	7 43
156	5	Mart.	23 57 56,5	4 50 50,3	4 52 54,2	4 16	7 44
157	6	Merc.	23 58 7,0	4 54 57,4	4 56 50,7	4 16	7 44
158	7	Giov.	23 58 17,7	4 59 4,7	5 0 47,3	4 15	7 45
159	8	Ven.	23 58 28,7	5 3 12,3	5 4 43,9	4 15	7 45
160	9	Sab.	23 58 40,0	5 7 20,2	5 8 40,5	4 14	7 46
161	10	Dom.	23 58 51,5	5 11 28,3	5 12 37,0	4 14	7 46
162	11	Lun.	23 59 3,2	5 15 36,6	5 16 33,6	4 14	7 46
163	12	Mart.	23 59 15,1	5 19 45,1	5 20 30,1	4 13	7 47
164	13	Merc.	23 59 27,2	5 23 53,8	5 24 26,7	4 13	7 47
165	14	Giov.	23 59 39,6	5 28 2,7	5 28 23,2	4 13	7 47
166	15	Ven.	23 59 52,0	5 32 11,7	5 32 19,8	4 13	7 47
167	16	Sab.	0 0 4,6	5 36 20,9	5 36 16,3	4 13	7 47
168	17	Dom.	0 0 17,2	5 40 30,1	5 40 12,9	4 12	7 48
169	18	Lun.	0 0 29,9	5 44 39,4	5 44 9,4	4 12	7 48
170	19	Mart.	0 0 42,7	5 48 48,8	5 48 6,0	4 12	7 48
171	20	Merc.	0 0 55,6	5 52 58,3	5 52 2,5	4 12	7 48
172	21	Giov.	0 1 8,5	5 57 7,8	5 55 59,1	4 12	7 48
173	22	Ven.	0 1 21,5	6 1 17,3	5 59 55,6	4 12	7 48
174	23	Sab.	0 1 34,3	6 5 26,8	6 3 52,2	4 12	7 48
175	24	Dom.	0 1 47,2	6 9 36,2	6 7 48,7	4 12	7 48
176	25	Lun.	0 2 0,1	6 13 45,6	6 11 45,3	4 12	7 48
177	26	Mart.	0 2 12,8	6 17 55,0	6 15 41,8	4 13	7 47
178	27	Merc.	0 2 25,4	6 22 4,2	6 19 38,4	4 13	7 47
179	28	Giov.	0 2 37,9	6 26 13,3	6 23 35,0	4 13	7 47
180	29	Ven.	0 2 50,2	6 30 22,2	6 27 31,6	4 13	7 47
181	30	Sab.	0 3 2,4	6 34 31,0	6 31 28,1	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 14 1,4	68 36 27	22 0 16	0,006289
2	2 11 11 29,7	69 37 50	22 8 25	0,006349
3	2 12 8 57,2	70 39 20	22 16 11	0,006406
4	2 13 6 23,7	71 40 55	22 23 34	0,006461
5	2 14 3 49,0	72 42 35	22 30 33	0,006514
6	2 15 1 13,6	73 44 20	22 37 9	0,006564
7	2 15 58 36,8	74 46 10	22 43 21	0,006612
8	2 16 55 59,0	75 48 4	22 49 9	0,006658
9	2 17 53 20,2	76 50 2	22 54 33	0,006701
10	2 18 50 40,1	77 52 4	22 59 33	0,006743
11	2 19 47 59,2	78 54 9	23 4 9	0,006783
12	2 20 45 17,4	79 56 17	23 8 20	0,006821
13	2 21 42 34,6	80 58 28	23 12 7	0,006857
14	2 22 39 51,1	82 0 41	23 15 30	0,006892
15	2 23 37 6,7	83 2 56	23 18 27	0,006926
16	2 24 34 21,8	84 5 13	23 21 1	0,006958
17	2 25 31 36,2	85 7 32	23 23 9	0,006989
18	2 26 28 50,1	86 9 52	23 24 53	0,007019
19	2 27 26 3,7	87 12 13	23 26 12	0,007047
20	2 28 23 17,3	88 14 35	23 27 6	0,007074
21	2 29 20 30,4	89 16 57	23 27 36	0,007100
22	3 0 17 43,5	90 19 19	23 27 41	0,007124
23	3 1 14 56,6	91 21 42	23 27 21	0,007146
24	3 2 12 9,8	92 24 4	23 26 36	0,007167
25	3 3 9 22,9	93 26 25	23 25 26	0,007185
26	3 4 6 36,3	94 28 45	23 23 52	0,007201
27	3 5 3 49,7	95 31 3	23 21 52	0,007215
28	3 6 1 3,4	96 33 20	23 19 29	0,007226
29	3 6 58 16,9	97 35 33	23 16 40	0,007235
30	3 7 55 30,7	98 37 45	23 13 27	0,007241

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.	2	2	8	16	2	8	15	35	3	49	50 <sup>A</sup>	4	9	49 <sup>A</sup>	*	*
2	Sab.	2	14	20	53	2	20	24	18	4	26	49	4	40	40	0	16
3	Dom.	2	26	25	56	3	2	25	58	4	51	19	4	58	39	1	4
4	Lun.	3	8	24	36	3	14	22	1	5	2	42	5	3	24	1	51
5	Mart.	3	20	18	27	3	26	14	15	5	0	49	4	54	59	2	38
6	Merc.	4	2	9	44	4	8	5	16	4	45	59	4	33	53	3	24
7	Giov.	4	14	1	19	4	19	58	20	4	18	49	4	0	53	4	9
8	Ven.	4	25	56	51	5	1	57	25	3	40	15	3	17	2	4	53
9	Sab.	5	8	0	37	5	14	7	5	2	51	25	2	23	37	5	37
10	Dom.	5	20	17	25	5	26	32	16	1	53	50	1	22	21	6	21
11	Lun.	6	2	52	15	6	9	17	56	0	49	24	0	15	21	7	17
12	Mart.	6	15	49	53	6	22	28	31	0	19	25 <sup>B</sup>	0	54	30 <sup>E</sup>	7	65
13	Merc.	6	29	14	13	7	6	7	11	1	29	25	2	3	36	8	45
14	Giov.	7	13	7	29	7	20	14	58	2	36	31	3	7	30	9	20
15	Ven.	7	27	29	19	8	4	49	57	3	35	57	4	1	13	10	38
16	Sab.	8	12	16	5	8	19	26	45	4	22	43	4	39	55	11	38
17	Dom.	8	27	20	45	9	4	56	49	4	52	17	4	59	32	12	40
18	Lun.	9	12	33	35	9	20	9	39	5	1	31	4	58	9	13	41
19	Mart.	9	27	43	44	10	5	14	33	4	49	34	4	36	1	14	40
20	Merc.	10	12	41	9	10	20	2	39	4	17	52	3	55	37	15	37
21	Giov.	10	27	18	24	11	4	27	57	3	29	49	3	1	1	16	31
22	Ven.	11	11	31	8	11	18	27	53	2	29	49	1	56	51	17	22
23	Sab.	11	25	18	16	0	2	2	33	1	22	41	0	47	50	18	21
24	Dom.	0	8	41	5	0	15	14	13	0	12	49	0	21	53 <sup>A</sup>	18	58
25	Lun.	0	21	42	24	0	28	6	5	0	55	51 <sup>A</sup>	1	28	41	19	45
26	Mart.	1	4	25	43	1	10	41	46	2	0	2	2	29	37	20	32
27	Merc.	1	16	54	37	1	23	4	41	2	57	7	3	22	18	21	20
28	Giov.	1	29	12	14	2	5	17	40	3	44	55	4	4	49	22	8
29	Ven.	2	11	21	15	2	17	23	14	4	21	49	4	35	46	22	56
30	Sab.	2	23	23	45	2	29	23	1	4	46	34	4	54	10	23	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	* *	54 54	54 43	29 58	29 52	4 8M	6 48s
2	18 9B	54 33	54 24	29 46	29 41	4 48	7 44
3	18 34	54 16	54 10	29 37	29 34	5 33	8 35
4	18 6	54 5	54 2	29 31	29 29	6 20	9 19
5	16 47	54 0	54 0	29 28	29 28	7 13	10 3
6	14 43	54 2	54 6	29 29	29 32	8 9	10 39
7	12 1	54 12	54 20	29 35	29 30	9 7	11 11
8	8 44	54 31	54 44	29 45	29 52	10 4	11 42
9	5 3	54 58	55 16	30 0	30 10	11 7	* *
10	1 3	55 36	55 59	30 21	30 33	0 48	0 9M
11	3 3A	56 23	56 49	30 46	31 0	1 6	0 38
12	7 15	57 16	57 44	31 15	31 30	2 13	1 8
13	11 9	58 13	58 41	31 46	32 1	3 21	1 37
14	14 32	59 9	59 35	32 17	32 31	4 29	2 9
15	17 4	59 59	60 20	32 45	32 55	5 42	2 49
16	18 26	60 38	60 52	33 5	33 13	6 51	3 34
17	18 18	61 2	61 7	33 19	33 21	7 53	4 25
18	16 54	61 7	61 3	33 21	33 19	8 48	5 27
19	14 9	60 55	60 42	33 14	33 7	9 34	6 38
20	10 33	60 26	60 7	32 59	32 48	10 16	7 46
21	6 16	59 46	59 23	32 37	32 24	10 51	8 58
22	1 48	58 59	58 34	32 11	31 58	11 24	10 11
23	2 37B	58 9	57 44	31 44	31 30	11 57	11 20
24	6 48	57 20	56 57	31 17	31 5	* *	0 25S
25	10 32	56 35	56 14	30 53	30 41	0 25M	1 31
26	13 43	55 55	55 38	30 31	30 22	0 55	2 35
27	16 8	55 21	55 6	30 12	30 4	1 27	3 37
28	17 45	54 52	54 40	29 57	29 51	2 3	4 37
29	18 31	54 29	54 20	29 44	29 39	2 39	5 33
30	18 24	54 13	54 6	29 35	29 32	3 22	6 30
..	..	..	..	..	..	..	..



POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	15 <sup>h</sup>	Occidente
1		3. 2. ○4. .1	
2		3. 4. .1 ○ 2.	
3   2●	4. .3	○ 1.	
4	4.	2. .1 ○	3.0
5   4.		○1.2. .3	
6   .4		○ .2 3.	1.0
7   .4		.2 1. ○ 3.	
8	.4	2○3 ○ .1	
9	3.	.4.1 ○ 2.	
10   2●	.3	○ .4.1	
11		2. .1 .3 ○	.4
12		○ 1○2 .3	.4
13		.1 ○ .2 3.	.4
14		.2 1. ○ 3.	4.
15		2.3. ○ .1	4.
16	3.	1. ○ 2.	4.
17   2●	.3	○ 1○4	
18   4○		.2 .1.3 ○	
19   2.0	4.	○ 1. .3	
20	4.	.1 ○ .2 .3	
21   1● 4.		.2 ○ 3.	
22   .4		2. 3. ○ .1	
23   .4	3.	1. ○ 2.	
24	.4 .3	○ .2.1	
25	.4 .2 1○3	○	
26   2.0		.4 ○ 1. .3	
27		.1 ○ .4 .2 .3	
28		.2 ○ 1. 3. .4	
29   1.0 3●	2.	○	.4
30	3.	1. ○ 2.	.4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
1 9 16 23 30	Novilunio. . . . . 7 <sup>h</sup> 43' Primo quarto . . . . . 9 47 Plenilunio. . . . . 3 26 Ultimo quarto. . . . . 21 16 Novilunio. . . . . 22 47		L. SATELLITE.  h ' " imm. 2 4 15 10 3 22 43 42 5 17 12 10 7 11 40 42 9 6 9 8 11 0 37 40 12 19 6 7 *14 13 34 37 16 8 3 2 18 2 31 32 19 20 59 57 *21 15 28 26 23 9 56 51 25 4 25 20 26 22 53 43 28 17 22 11 30 11 50 36
<b>CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.</b>			
4 4 5 12 12 12 16 25 25 31	♄ . . . . . 0 <sup>h</sup> 4' ♃ . . . . . 21 32 ♂ . . . . . 7 42 ♄ . . . . . 1 21 ♂ . . . . . 5 8 ♂ . . . . . 9 22 ♂ . . . . . 16 6 ♂ . . . . . 15 34 ♂ . . . . . 16 5 ♄ . . . . . 5 56		II. SATELLITE.  1 20 10 1 imm. 5 9 28 35 8 22 46 28 12 12 5 6 16 1 23 0 *19 14 41 42 23 3 59 39 26 17 18 24 30 6 36 20
<b>FENOMENI ED OSSERVAZIONI.</b>			
18 23 30	♁ ≈ congiunzione appar. 15 <sup>h</sup> 17' distanza minima 23' Luna B. ♁ nel segno del Leone . . . 3 <sup>h</sup> 24'. ♀ e ♃ differenza di latitudine 9'.		III. SATELLITE.  * 6 14 1 40 imm. 6 16 1 51 em. 13 18 1 40 imm. 13 20 1 55 em. 20 22 1 21 imm. 21 0 1 51 em. 28 2 1 9 imm. 28 4 1 54 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.
182	1	Dom.	3 14,4	6 38 39,6	6 35 24,7	4 14	7 46
183	2	Lun.	3 26,1	6 42 47,9	6 39 21,3	4 14	7 46
184	3	Mart.	3 37,5	6 46 55,2	6 43 17,8	4 14	7 46
185	4	Merc.	3 48,7	6 51 3,6	6 47 14,3	4 14	7 46
186	5	Giov.	3 59,5	6 55 11,1	6 51 10,9	4 15	7 45
187	6	Ven.	4 10,1	6 59 18,2	6 55 7,4	4 15	7 45
188	7	Sab.	4 20,2	7 3 24,9	6 59 4,0	4 16	7 44
189	8	Dom.	4 30,0	7 7 31,3	7 3 0,5	4 16	7 44
190	9	Lun.	4 39,3	7 11 37,2	7 6 57,1	4 17	7 43
191	10	Mart.	4 48,3	7 15 42,8	7 10 53,6	4 18	7 42
192	11	Merc.	4 56,9	7 19 47,9	7 14 50,2	4 18	7 42
193	12	Giov.	5 5,0	7 23 52,6	7 18 46,7	4 19	7 41
194	13	Ven.	5 12,6	7 27 56,7	7 22 43,3	4 21	7 40
195	14	Sab.	5 19,7	7 32 0,4	7 26 39,8	4 21	7 39
196	15	Dom.	5 26,3	7 36 3,6	7 30 36,4	4 22	7 38
197	16	Lun.	5 32,4	7 40 6,3	7 34 33,0	4 23	7 37
198	17	Mart.	5 38,0	7 44 8,5	7 38 29,6	4 24	7 36
199	18	Merc.	5 43,2	7 48 10,2	7 42 26,1	4 25	7 35
200	19	Giov.	5 47,7	7 52 11,3	7 46 22,7	4 26	7 34
201	20	Ven.	5 51,8	7 56 12,0	7 50 19,2	4 27	7 33
202	21	Sab.	5 55,4	8 0 12,1	7 54 15,8	4 28	7 32
203	22	Dom.	5 58,5	8 4 11,7	7 58 12,3	4 29	7 31
204	23	Lun.	6 0,8	8 8 10,7	8 2 8,9	4 30	7 30
205	24	Mart.	6 2,7	8 12 9,2	8 6 5,4	4 31	7 29
206	25	Merc.	6 4,1	8 16 7,1	8 10 2,0	4 32	7 28
207	26	Giov.	6 5,0	8 20 4,5	8 13 58,5	4 33	7 27
208	27	Ven.	6 5,2	8 24 1,3	8 17 55,1	4 34	7 26
209	28	Sab.	6 4,8	8 27 57,5	8 21 51,7	4 35	7 25
210	29	Dom.	6 3,8	8 31 53,1	8 25 48,3	4 36	7 24
211	30	Lun.	6 2,3	8 35 48,1	8 29 44,8	4 37	7 23
212	31	Mart.	6 0,2	8 39 42,6	8 33 41,4	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 8 52' 44,6	99 39' 53"	23 9' 50"	0,007244
2	3 9 49 58,2	100 41 58	23 5 49	0,007245
3	3 10 47 11,9	101 43 58	23 1 23	0,007243
4	3 11 44 25,4	102 45 54	22 56 33	0,007238
5	3 12 41 39,0	103 47 46	22 51 19	0,007231
6	3 13 38 52,5	104 49 33	22 45 41	0,007221
7	3 14 36 5,6	105 51 14	22 39 39	0,007208
8	3 15 33 18,7	106 52 49	22 33 14	0,007194
9	3 16 30 31,6	107 54 18	22 26 25	0,007177
10	3 17 27 44,3	108 55 41	22 19 14	0,007158
11	3 18 24 57,1	109 56 58	22 11 39	0,007137
12	3 19 22 9,7	110 58 8	22 3 41	0,007114
13	3 20 19 22,3	111 59 10	21 55 21	0,007090
14	3 21 16 35,2	113 0 5	21 46 38	0,007064
15	3 22 13 48,2	114 0 53	21 37 33	0,007037
16	3 23 11 1,6	115 1 34	21 28 5	0,007009
17	3 24 8 15,3	116 2 7	21 18 16	0,006979
18	3 25 5 29,6	117 2 32	21 8 5	0,006948
19	3 26 2 44,6	118 2 50	20 57 33	0,006916
20	3 27 0 0,3	119 3 0	20 46 39	0,006882
21	3 27 57 16,8	120 3 1	20 35 24	0,006847
22	3 28 54 34,1	121 2 55	20 23 49	0,006810
23	3 29 51 52,4	122 2 40	20 11 53	0,006772
24	4 0 49 11,6	123 2 18	19 59 36	0,006732
25	4 1 46 31,7	124 1 46	19 46 59	0,006690
26	4 2 43 53,1	125 1 7	19 34 3	0,006645
27	4 3 41 15,4	126 0 19	19 20 47	0,006598
28	4 4 38 38,7	126 59 22	19 7 12	0,006549
29	4 5 36 3,2	127 58 16	18 53 17	0,006498
30	4 6 33 28,6	128 57 2	18 39 4	0,006444
31	4 7 30 54,9	129 55 39	18 24 32	0,006388

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	Dom.	3° 5' 21" 17"	3° 11' 18" 37"	4° 58' 29 <sup>A</sup>	4° 59' 32 <sup>A</sup>	* * *	* * *	0 30	1 16	2 1	2 46
2	Lun.	3 17 15 13	3 23 11 16	4 57 18	4 51 50	1 16	1 16	0 30	1 16	2 1	2 46
3	Mart.	3 29 6 57	4 5 2 27	4 43 13	4 31 31	1 16	1 16	0 30	1 16	2 1	2 46
4	Merc.	4 10 58 4	4 16 54 5	4 16 52	3 59 24	1 16	1 16	0 30	1 16	2 1	2 46
5	Giov.	4 22 50 45	4 28 48 25	3 39 16	3 16 38	1 16	1 16	0 30	1 16	2 1	2 46
6	Ven.	5 4 47 31	5 10 48 33	2 51 43	2 24 43	3 29	3 29	4 13	4 57	5 42	6 30
7	Sab.	5 16 52 1	5 22 58 27	1 55 53	1 25 27	4 13	4 13	4 57	5 42	6 30	7 17
8	Dom.	5 29 8 20	6 5 22 18	0 53 43	0 20 58	4 57	4 57	5 42	6 30	7 17	8 4
9	Lun.	6 11 40 58	6 18 4 55	0 12 28 <sup>B</sup>	0 46 12 <sup>B</sup>	5 42	5 42	6 30	7 17	8 4	9 14
10	Mart.	6 24 34 42	7 1 10 52	1 19 52	1 53 0	6 30	6 30	7 17	8 4	9 14	10 14
11	Merc.	7 7 53 49	7 14 43 58	2 25 7	2 55 44	7 21	7 21	8 16	9 14	10 14	11 17
12	Giov.	7 21 41 28	7 28 46 23	3 24 16	3 50 10	8 16	8 16	9 14	10 14	11 17	12 18
13	Ven.	8 5 58 35	8 13 17 39	4 12 52	4 31 45	9 14	9 14	10 14	11 17	12 18	13 18
14	Sab.	8 20 43 1	8 28 13 48	4 46 22	4 56 15	10 14	10 14	11 17	12 18	13 18	14 15
15	Dom.	9 5 48 57	9 13 27 13	5 1 1	5 0 28	11 17	11 17	12 18	13 18	14 15	15 9
16	Lun.	9 21 7 11	9 28 47 27	4 54 31	4 43 16	12 18	12 18	13 18	14 15	15 9	16 0
17	Mart.	10 6 26 30	10 14 2 58	4 26 56	4 5 56	13 18	13 18	14 15	15 9	16 0	17 39
18	Merc.	10 21 35 32	10 29 3 9	3 40 46	3 12 2	14 15	14 15	15 9	16 0	17 39	18 27
19	Giov.	11 6 24 53	11 13 40 6	2 40 26	2 6 38	15 9	15 9	16 0	17 39	18 27	19 14
20	Ven.	11 20 48 27	11 27 49 38	1 31 19	0 55 8	16 0	16 0	17 39	18 27	19 14	20 2
21	Sab.	0 4 43 42	0 11 30 46	0 18 45	0 17 21 <sup>A</sup>	16 50	16 50	17 39	18 27	19 14	20 2
22	Dom.	0 18 11 11	0 24 45 15	0 52 37 <sup>A</sup>	1 26 38	17 39	17 39	18 27	19 14	20 2	21 38
23	Lun.	1 1 13 29	1 7 36 21	1 59 2	2 29 28	18 27	18 27	19 14	20 2	21 38	22 25
24	Mart.	1 13 54 26	1 20 8 16	2 57 40	3 23 25	19 14	19 14	20 2	21 38	22 25	23 12
25	Merc.	1 26 18 24	2 2 25 20	3 46 31	4 6 47	20 2	20 2	21 38	22 25	23 12	23 57
26	Giov.	2 8 29 34	2 14 31 31	4 24 5	4 38 19	20 50	20 50	21 38	22 25	23 12	23 57
27	Ven.	2 20 31 38	2 26 30 18	4 49 24	4 57 13	21 38	21 38	22 25	23 12	23 57	* *
28	Sab.	3 2 27 49	3 8 24 31	5 1 48	5 3 4	22 25	22 25	23 12	23 57	* *	* *
29	Dom.	3 14 20 40	3 20 16 29	5 1 3	4 55 47	23 12	23 12	23 57	* *	* *	* *
30	Lun.	3 26 12 14	4 2 8 5	4 47 19	4 35 44	23 57	23 57	* *	* *	* *	* *
31	Mart.	4 8 4 12	4 14 0 48	4 21 7	4 3 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	° ' / * * *	54 ' "	53 ' "	29 ' "	29 ' "	h / 4 8M	h / 7 20S
2	17 25 B	53 55	53 54	29 26	29 25	5 0	7 54
3	15 39	53 55	53 57	29 25	29 27	5 55	8 30
4	13 12	54 0	54 5	29 28	29 31	6 53	9 3
5	10 8	54 11	54 21	29 34	29 40	7 51	9 35
6	6 36	54 31	54 43	29 45	29 52	8 49	10 2
7	2 48	54 57	55 14	29 59	30 8	9 50	10 28
8	1 16 A	55 33	55 54	30 19	30 30	10 48	10 58
9	5 22	56 17	56 41	30 43	30 56	11 50	11 26
10	9 18	57 8	57 35	31 11	31 25	0 57 S	11 56
11	12 52	58 2	58 32	31 40	31 57	2 3	* *
12	15 27	58 53	59 27	32 11	32 27	3 13	0 33 M
13	17 46	59 53	60 17	32 41	32 54	4 22	1 14
14	18 31	60 38	60 55	33 5	33 14	5 27	2 3
15	17 50	61 10	61 19	33 23	33 28	6 28	3 1
16	15 47	61 23	61 22	33 30	33 29	7 20	4 8
17	12 31	61 16	61 5	33 26	33 20	8 5	5 21
18	8 26	60 51	60 32	33 12	33 2	8 46	6 37
19	3 54	60 10	59 45	32 50	32 36	9 19	7 51
20	0 44 B	59 19	58 51	32 22	32 7	9 53	9 3
21	5 8	58 23	57 55	31 52	31 36	10 24	10 15
22	9 7	57 27	57 1	31 21	31 7	10 55	11 24
23	12 32	56 35	56 11	30 53	30 40	11 28	0 30 S
24	15 14	55 49	55 29	30 28	30 17	* *	1 31
25	17 9	55 11	54 55	30 7	29 58	0 2 M	2 32
26	18 15	54 41	54 28	29 51	29 44	0 39	3 30
27	18 26	54 18	54 11	29 38	29 34	1 21	4 21
28	17 46	54 4	54 0	29 30	29 28	2 7	5 10
29	16 18	53 57	53 55	29 27	29 27	2 55	5 52
30	14 4	53 55	53 57	29 26	29 27	3 49	6 30
31	* *	53 59	54 3	29 28	29 30	4 44	7 4

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.				
	Oriente		14 <sup>h</sup>	Occidente
1	.3		○ .1 2.	4
2	2 3 1.		○	4.
3		.2	○ .3 .1	4.
4		1.	○	2. 4. .3
5   2●			○ 4. 1.	3.
6		2 4	.1 ○ 3.	
7   1●	4.	3.	○ .2	
8	4.	3.	○ .1 2.	
9	4.	.3 2. 1.	○	
10	.4		.2 ○ .3 .1	
11	.4	.1	○	.2 .3
12   2●	.4		○ 1.	3.
13		.2 .4 .1	○ 3.	
14   1●		3.	○ .2 .4	
15   1.0	3.		○	2. .4
16	.3	2. 1.	○	.4
17   3.0		.2	○ .1	.4
18		1.	○	.2 .3 4.
19			○ 2. .1 3.	4.
20		.2 .1	○ 3.	4.
21   2.0		3.	○ 1. 4.	
22   1.0	3.	4.	○ 2.	
23	.3 4.	2. 1.	○	
24	4.	.2 .3	○ .1	
25	4.	1.	○ .2 .3	3.
26	4.		○ 2. .1 3.	
27	.4	2. .1	○ 3.	
28   2.0	.4	3.	○ 1.	
29		3. .4 .1	○ 2.	
30   1●	.3	2. 4	○	
31		.2 .3	○ .1 .4	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
7 14 21 29	Primo quarto . . . . . 19 <sup>h</sup> 57' Plenilunio . . . . . 10 22 Ultimo quarto . . . . . 10 19 Novilunio. . . . . 14 11		I. SATELLITE.
	CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.		$\begin{matrix} & h & / & '' \\ 1 & 6 & 19 & 2 \text{ imm.} \\ 3 & 0 & 47 & 25 \\ 4 & 19 & 15 & 52 \\ * 6 & 13 & 44 & 15 \\ 8 & 8 & 12 & 42 \\ 10 & 2 & 41 & 5 \\ 11 & 21 & 9 & 31 \\ *13 & 15 & 37 & 53 \\ 15 & 10 & 6 & 19 \\ 17 & 4 & 34 & 41 \\ 18 & 23 & 3 & 6 \\ 20 & 17 & 31 & 28 \\ *22 & 11 & 59 & 53 \\ 24 & 6 & 28 & 16 \\ 26 & 0 & 56 & 40 \\ 27 & 19 & 5 & 2 \\ *29 & 13 & 53 & 27 \\ 31 & 8 & 21 & 49 \end{matrix}$
1 1 8 8 13 15 21 21 27 28 28	$\begin{matrix} \circ & \Omega & . . . . . & 3^h & 19' \\ \pi & \Omega & . . . . . & 13 & 28 \\ \gamma & \Omega & . . . . . & 13 & 8 \\ \theta & \Omega & . . . . . & 17 & 29 \\ 13 & \theta & . . . . . & 2 & 51 \\ 15 & \theta & . . . . . & 1 & 9 \\ 21 & \delta^1 & . . . . . & 22 & 13 \\ 21 & \delta^2 & . . . . . & 22 & 44 \\ 27 & \epsilon^1 & . . . . . & 12 & 16 \\ 28 & \circ & . . . . . & 9 & 36 \\ 28 & \pi & . . . . . & 19 & 42 \end{matrix}$		II. SATELLITE.  $\begin{matrix} 2 & 19 & 55 & 11 \text{ imm.} \\ 6 & 9 & 12 & 57 \\ 9 & 22 & 32 & 2 \\ *13 & 11 & 49 & 56 \\ 17 & 1 & 8 & 56 \\ *20 & 14 & 26 & 52 \\ 24 & 3 & 45 & 52 \\ 27 & 17 & 3 & 53 \\ 31 & 6 & 22 & 56 \end{matrix}$
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		
8 10 23	☿ in congiunzione superiore. ♀ e ♄ My differenza di latitudine 5'. ☉ nel segno della Vergine 9 <sup>h</sup> 50'.		III. SATELLITE.  $\begin{matrix} 4 & 6 & 1 & 38 \text{ imm.} \\ 4 & 8 & 2 & 36 \text{ em.} \\ 11 & 10 & 1 & 43 \text{ imm.} \\ *11 & 12 & 2 & 55 \text{ em.} \\ *18 & 14 & 2 & 14 \text{ imm.} \\ *18 & 16 & 3 & 38 \text{ em.} \\ 25 & 18 & 1 & 43 \text{ imm.} \\ 25 & 20 & 3 & 27 \text{ em.} \end{matrix}$



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	Merc.	<sup>h</sup> 5 57,5	<sup>h</sup> 8 43 36,4	<sup>h</sup> 8 37 37,9	<sup>h</sup> 4 40	<sup>h</sup> 7 20
214	2	Giov.	o 5 54,1	8 47 29,6	8 41 34,5	4 42	7 18
215	3	Ven.	o 5 50,2	8 51 22,2	8 45 31,0	4 43	7 17
216	4	Sab.	o 5 45,6	8 55 14,2	8 49 27,6	4 44	7 16
217	5	Dom.	o 5 40,6	8 59 5,6	8 53 24,1	4 45	7 15
218	6	Lun.	o 5 34,7	9 2 56,3	8 57 20,7	4 46	7 14
219	7	Mart.	o 5 28,4	9 6 46,5	9 1 17,2	4 48	7 12
220	8	Merc.	o 5 21,3	9 10 36,0	9 5 13,8	4 49	7 11
221	9	Giov.	o 5 13,7	9 14 24,9	9 9 10,3	4 50	7 10
222	10	Ven.	o 5 5,5	9 18 13,2	9 13 6,9	4 52	7 8
223	11	Sab.	o 4 56,7	9 22 0,9	9 17 3,4	4 53	7 7
224	12	Dom.	o 4 47,3	9 25 48,1	9 21 0,0	4 55	7 5
225	13	Lun.	o 4 37,3	9 29 34,6	9 24 56,5	4 56	7 4
226	14	Mart.	o 4 26,8	9 33 20,6	9 28 53,1	4 58	7 2
227	15	Merc.	o 4 15,7	9 37 6,1	9 32 49,6	4 59	7 1
228	16	Giov.	o 4 4,1	9 40 51,0	9 36 46,2	5 0	7 0
229	17	Ven.	o 3 52,0	9 44 35,4	9 40 42,8	5 1	6 59
230	18	Sab.	o 3 39,3	9 48 19,3	9 44 39,4	5 3	6 57
231	19	Dom.	o 3 26,2	9 52 2,7	9 48 35,9	5 4	6 56
232	20	Lun.	o 3 12,7	9 55 45,7	9 52 32,5	5 5	6 55
233	21	Mart.	o 2 58,7	9 59 28,2	9 56 29,0	5 7	6 53
234	22	Merc.	o 2 44,2	10 3 10,2	10 0 25,6	5 8	6 52
235	23	Giov.	o 2 29,3	10 6 51,8	10 4 22,1	5 10	6 50
236	24	Ven.	o 2 13,9	10 10 33,0	10 8 18,7	5 11	6 49
237	25	Sab.	o 1 58,2	10 14 13,7	10 12 15,2	5 13	6 47
238	26	Dom.	o 1 42,0	10 17 54,1	10 16 11,8	5 14	6 46
239	27	Lun.	o 1 25,6	10 21 34,1	10 20 8,3	5 16	6 44
240	28	Mart.	o 1 8,6	10 25 13,7	10 24 4,9	5 17	6 43
241	29	Merc.	o 0 51,4	10 28 53,0	10 28 1,4	5 19	6 41
242	30	Giov.	o 0 33,8	10 32 31,9	10 31 58,0	5 21	6 39
243	31	Ven.	o 0 15,8	10 36 10,4	10 35 54,5	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 28 22,2	130 54 6	18 9 43	0,006329
2	4 9 25 50,1	131 52 24	17 54 35	0,006267
3	4 10 23 18,9	132 50 33	17 39 10	0,006203
4	4 11 20 48,3	133 48 33	17 23 27	0,006137
5	4 12 18 18,7	134 46 24	17 7 28	0,006068
6	4 13 15 49,8	135 44 5	16 51 12	0,005998
7	4 14 13 21,5	136 41 37	16 34 40	0,005925
8	4 15 10 54,1	137 39 0	16 17 52	0,005851
9	4 16 8 27,5	138 36 14	16 0 48	0,005775
10	4 17 6 1,7	139 33 18	15 43 29	0,005698
11	4 18 3 36,7	140 30 14	15 25 55	0,005619
12	4 19 1 12,7	141 27 1	15 8 6	0,005539
13	4 19 58 49,7	142 23 39	14 50 3	0,005458
14	4 20 56 27,9	143 20 9	14 31 45	0,005376
15	4 21 54 7,3	144 16 31	14 13 14	0,005293
16	4 22 51 48,0	145 12 45	13 54 29	0,005209
17	4 23 49 30,2	146 8 51	13 35 30	0,005125
18	4 24 47 13,8	147 4 50	13 16 19	0,005040
19	4 25 44 59,1	148 0 41	12 56 54	0,004954
20	4 26 42 46,1	148 56 26	12 37 18	0,004866
21	4 27 40 34,8	149 52 3	12 17 29	0,004778
22	4 28 38 25,2	150 47 33	11 57 28	0,004688
23	4 29 36 17,4	151 42 57	11 37 16	0,004597
24	5 0 34 11,6	152 38 15	11 16 53	0,004505
25	5 1 32 7,4	153 33 26	10 56 19	0,004411
26	5 2 30 5,3	154 28 32	10 35 35	0,004315
27	5 3 28 4,7	155 23 31	10 14 40	0,004217
28	5 4 26 6,2	156 18 26	9 53 35	0,004118
29	5 5 24 9,1	157 13 15	9 32 21	0,004016
30	5 6 22 13,8	158 7 58	9 10 57	0,003913
31	5 7 20 20,1	159 2 36	8 49 25	0,003808

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	Merc	4 19 58	6	4 25 56	17	3 43	24A	3 20	41A	0 42
2	Giov.	5 1 55	34	5 7 56	14	2 55	37	2 28	27	1 26
3	Ven.	5 13 58	31	5 20 2	47	1 59	23	1 28	55	2 10
4	Sab.	5 26 9	21	6 2 18	38	0 57	7	0 24	23	2 54
5	Dom.	6 8 31	4	6 14 47	3	0 8	58B	0 42	33B	3 39
6	Lun.	6 21 7	6	6 27 31	40	1 16	0	1 48	55	4 25
7	Mart.	7 4 1	14	7 10 36	14	2 20	51	2 51	23	5 14
8	Merc.	7 17 17	6	7 24 4	8	3 20	2	3 46	19	6 6
9	Giov.	8 0 57	37	8 7 57	38	4 9	47	4 29	51	7 1
10	Ven.	8 15 4	13	8 22 17	8	4 46	6	4 58	6	7 58
11	Sab.	8 29 35	59	9 7 0	11	5 5	27	5 7	48	8 58
12	Dom.	9 14 28	59	9 22 1	22	5 4	58	4 56	50	9 59
13	Lun.	9 29 36	13	10 7 12	16	4 43	29	4 25	5	11 0
14	Mart.	10 14 48	13	10 22 22	45	4 1	58	3 34	38	11 59
15	Merc.	10 29 54	34	11 7 22	34	3 3	40	2 29	47	12 55
16	Giov.	11 14 45	44	11 22 3	13	1 53	40	1 16	8	13 49
17	Ven.	11 29 14	24	0 6 18	55	0 37	50	0 0	29A	14 42
18	Sab.	0 13 16	29	0 20 7	1	0 38	12A	1 14	46	15 33
19	Dom.	0 26 50	43	1 3 27	47	1 49	42	2 22	35	16 23
20	Lun.	1 9 58	31	1 16 23	26	2 53	5	3 20	56	17 12
21	Mart.	1 22 42	59	1 28 57	44	3 45	55	4 7	52	18 1
22	Merc.	2 5 8	13	2 11 15	0	4 26	39	4 42	13	18 50
23	Giov.	2 17 18	39	2 23 19	45	4 54	28	5 3	23	19 38
24	Ven.	2 29 18	47	3 5 16	16	5 8	55	5 11	6	20 26
25	Sab.	3 11 12	39	3 17 8	23	5 9	56	5 5	25	21 13
26	Dom.	3 23 3	53	3 28 59	31	4 57	40	4 46	42	21 59
27	Lun.	4 4 55	37	4 10 52	26	4 32	37	4 15	33	22 44
28	Mart.	4 16 50	17	4 22 49	22	3 55	39	3 33	3	23 29
29	Merc.	4 28 49	58	5 4 52	10	3 7	58	2 40	39	* *
30	Giov.	5 10 56	12	5 17 2	16	2 11	22	1 40	22	0 14
31	Ven.	5 23 10	34	5 29 21	15	1 7	59	0 34	33	0 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	a mezza	a	a mezza		
		mezzi di	notte.	mezzi di	notte.		
1	° 11 13 B	54 7	54 14	29 32	29 36	5 42M	7 35S
2	7 52	54 23	54 32	29 41	29 46	6 40	8 4
3	4 7	54 43	54 55	29 52	29 58	7 41	8 31
4	0 11	55 8	55 23	30 5	30 13	8 39	8 59
5	3 50 A	55 40	55 59	30 23	30 33	9 41	9 29
6	7 46	56 18	56 40	30 43	30 55	10 45	9 57
7	11 24	57 3	57 26	31 8	31 21	11 48	10 32
8	14 32	57 51	58 16	31 34	31 48	0 58S	11 12
9	16 53	58 42	59 6	32 2	32 15	2 4	11 54
10	18 10	59 31	59 53	32 29	32 41	3 9	* *
11	18 14	60 14	60 32	32 52	33 2	4 10	0 45M
12	16 56	60 47	61 0	33 10	33 18	5 6	1 47
13	14 21	61 7	61 10	33 21	33 23	5 55	2 55
14	10 41	61 8	61 2	33 22	33 19	6 39	4 10
15	6 18	60 50	60 36	33 12	33 4	7 15	5 26
16	1 39	60 17	59 54	32 54	32 41	7 50	6 43
17	2 59 B	59 30	59 3	32 28	32 14	8 25	7 56
18	7 18	58 34	58 6	31 58	31 42	8 57	9 7
19	11 3	57 37	57 9	31 27	31 11	9 31	10 17
20	14 8	56 42	56 17	30 56	30 43	10 6	11 22
21	16 24	55 53	55 31	30 30	30 18	10 44	0 25S
22	17 46	55 12	54 55	30 7	29 58	11 23	1 24
23	18 18	54 39	54 27	29 50	29 43	* *	2 20
24	17 57	54 17	54 10	29 38	29 34	0 8M	3 9
25	16 47	54 5	54 1	29 31	29 28	0 56	3 54
26	14 50	53 59	54 0	29 28	29 28	1 48	4 35
27	12 13	54 3	54 6	29 30	29 32	2 43	5 10
28	9 2	54 12	54 18	29 35	29 38	3 40	5 42
29	* *	54 26	54 35	29 43	29 47	4 39	6 12
30	5 25	54 45	54 56	29 53	29 59	5 39	6 41
31	1 31	55 8	55 21	30 5	30 12	6 39	7 9

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	14 <sup>h</sup>	Occidente
1		1. ○ 263	.4
2		○ 162	.3 .4
3		2. 1. ○	3. .4
4	30	.2 ○ 1.	4.
5		3. .1 ○	.2 4.
6	10	3 2. ○	4.
7	1.0	263 ○	4.
8		104 ○ 263	
9		4. ○ .12.	.3
10	4.	2 1. ○	3.
11	4.	.2 ○ 3. .1	
12	.4	3. .1 ○	.2
13	.4 .3	○ 162	
14	.4	263 .1 ○	
15		.4 1. ○ 2. 3	
16		.4 ○ .1 2.	.3
17		162 ○	.4 3.
18		.2 ○ 3. .1	.4
19		3. .1 ○	.2 .4
20		3. ○ 2. 1.	.4
21		263 .1 ○	4.
22	10	○ 263	4.
23		○ .1 2. 3 4.	
24		2. 1. ○ 4.	3.
25		2. 4. ○ 263	
26		4. 163 ○	.2
27	4. 3.	○ 2. 1.	
28	4. 32.	.1 ○	
29	.4	○	3.02.010
30	.4	○	2. 3 1.0
31	.4	2. 1. ○	3.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
6	Primo quarto . . . . . 4 <sup>h</sup> 0'		I. SATELLITE.
12	Plenilunio . . . . . 18 54		
20	Ultimo quarto . . . . . 2 41		
28	Novilunio con eclisse in- visibile a Milano . . . . . 5 22		
CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.			
4	$\gamma$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 19 <sup>h</sup> 17'		
4	$\theta$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 23 46	*21	14 2 31
9	$\beta$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 12 23	23	8 30 55
18	$\delta$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 6 25	25	2 59 19
18	$\delta$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 6 56	26	21 27 43
23	$\alpha$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 19 32	*28	15 56 8
24	$\sigma$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 16 52	*30	10 24 33
25	$\pi$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ . . . . . 2 57		II. SATELLITE.
FENOMENI ED OSSERVAZIONI.			
11	$\theta$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ congiunzione appar. 12 <sup>h</sup> 36' distanza minima 23' Luna A.	3	19 40 54 imm.
24	$P$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ { imm. 13 <sup>h</sup> 38' } distanza min. 1' { em. 14 46 } Luna A.	7	9 0 1
18	$\alpha$ $\frac{\text{I}}{\text{II}}$ { imm. 10 35 } distanza min. 9' { em. 11 22 } Luna B.	10	22 18 1
23	$\odot$ nel segno della Libra . . 6 <sup>h</sup> 24'.	*14	11 37 11
		18	0 55 9
		*21	14 14 19
		25	3 32 19
		*28	16 51 31
			III. SATELLITE.
		1	22 1 17 imm.
		2	0 3 25 em.
		9	2 0 38 imm.
		9	4 3 11 em.
		16	6 0 8 imm.
		16	8 3 7 em.
		*23	10 0 28 imm.
		*23	12 3 50 em.
		*30	14 0 24 imm.
		*30	16 4 10 em.

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.
244	1	Sab.	23 59 57,6	10 39 48,7	10 39 51,1	5 23	6 37
245	2	Dom.	23 59 39,0	10 43 26,6	10 43 47,6	5 25	6 35
246	3	Lun.	23 59 20,1	10 47 4,2	10 47 44,2	5 27	6 33
247	4	Mart	23 59 1,0	10 50 41,5	10 51 40,7	5 29	6 31
248	5	Merc.	23 58 41,5	10 54 18,6	10 55 37,3	5 30	6 30
249	6	Giov.	23 58 21,9	10 57 55,4	10 59 33,8	5 31	6 29
250	7	Ven.	23 58 2,0	11 1 31,9	11 3 30,4	5 33	6 27
251	8	Sab.	23 57 41,8	11 5 8,3	11 7 26,9	5 35	6 25
252	9	Dom.	23 57 21,4	11 8 44,4	11 11 23,5	5 36	6 24
253	10	Lun.	23 57 0,8	11 12 20,4	11 15 20,1	5 38	6 22
254	11	Mart.	23 56 40,1	11 15 56,2	11 19 16,6	5 40	6 20
255	12	Merc.	23 56 19,3	11 19 31,9	11 23 13,2	5 42	6 18
256	13	Giov.	23 55 58,4	11 23 7,5	11 27 9,7	5 44	6 16
257	14	Ven.	23 55 37,4	11 26 43,0	11 31 6,3	5 45	6 15
258	15	Sab.	23 55 16,4	11 30 18,4	11 35 2,8	5 47	6 13
259	16	Dom.	23 54 55,2	11 33 53,8	11 38 59,4	5 48	6 12
260	17	Lun.	23 54 34,1	11 37 29,1	11 42 55,9	5 50	6 10
261	18	Mart	23 54 13,0	11 41 4,5	11 46 52,5	5 51	6 9
262	19	Merc.	23 53 52,0	11 44 40,0	11 50 49,0	5 53	6 7
263	20	Giov.	23 53 31,0	11 48 15,5	11 54 45,6	5 55	6 5
264	21	Ven.	23 53 10,0	11 51 51,0	11 58 42,1	5 57	6 3
265	22	Sab.	23 52 49,2	11 55 26,7	12 2 38,7	5 58	6 2
266	23	Dom.	23 52 28,4	11 59 2,4	12 6 35,2	5 59	6 1
267	24	Lun.	23 52 7,8	12 2 38,3	12 10 31,8	6 1	5 59
268	25	Mart.	23 51 47,4	12 6 14,4	12 14 28,3	6 2	5 58
269	26	Merc.	23 51 27,1	12 9 50,6	12 18 24,9	6 3	5 57
270	27	Giov.	23 51 7,0	12 13 27,0	12 22 21,5	6 5	5 55
271	28	Ven.	23 50 47,1	12 17 3,6	12 26 18,0	6 6	5 54
272	29	Sab.	23 50 27,5	12 20 40,5	12 30 14,6	6 8	5 52
273	30	Dom.	23 50 8,1	12 24 17,6	12 34 11,1	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 18' 28,0	159 57 10	8 27 44	0,003701
2	5 9 16 37,4	160 51 39	8 5 55	0,003592
3	5 10 14 48,4	161 46 3	7 43 59	0,003481
4	5 11 13 0,8	162 40 23	7 21 55	0,003369
5	5 12 11 14,5	163 34 39	6 59 44	0,003256
6	5 13 9 29,8	164 28 51	6 37 26	0,003142
7	5 14 7 46,5	165 22 59	6 15 2	0,003027
8	5 15 6 4,7	166 17 4	5 52 31	0,002911
9	5 16 4 24,3	167 11 6	5 29 55	0,002794
10	5 17 2 45,7	168 5 6	5 7 14	0,002677
11	5 18 1 8,6	168 59 3	4 44 27	0,002559
12	5 18 59 33,2	169 52 59	4 21 35	0,002442
13	5 19 57 59,7	170 46 52	3 58 39	0,002324
14	5 20 56 27,9	171 40 45	3 35 38	0,002206
15	5 21 54 58,1	172 34 36	3 12 34	0,002089
16	5 22 53 30,4	173 28 27	2 49 26	0,001971
17	5 23 52 4,9	174 22 18	2 26 15	0,001853
18	5 24 50 41,4	175 16 8	2 3 1	0,001735
19	5 25 49 20,3	176 10 0	1 39 43	0,001617
20	5 26 48 1,5	177 3 52	1 16 23	0,001498
21	5 27 46 44,8	177 57 45	0 53 2	0,001379
22	5 28 45 30,5	178 51 40	0 29 39	0,001260
23	5 29 44 18,7	179 45 37	0 6 14	0,001140
24	6 0 43 9,0	180 39 35	0 17 10	0,001019
25	6 1 42 1,8	181 33 36	0 40 36	0,000898
26	6 2 40 56,6	182 27 39	1 4 3	0,000775
27	6 3 39 53,6	183 21 45	1 27 30	0,000652
28	6 4 38 52,9	184 15 55	1 50 56	0,000527
29	6 5 37 53,9	185 10 7	2 14 21	0,000402
30	6 6 36 57,2	186 4 23	2 37 45	0,000276



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.	6° 5' 34" 31"	6° 11' 50" 36"	0° 0' 27" A	0° 33' 56" B	1 4+
2	Dom.	6 18 9 42	6 24 32 3	1 8 12 B	1 41 57	2 30
3	Lun.	7 0 57 56	7 7 27 33	2 14 43	2 46 5	3 18
4	Mart.	7 14 1 12	7 20 39 7	3 15 36	3 42 50	4 8
5	Merc.	7 27 21 30	8 4 8 33	4 7 19	4 28 39	5 1
6	Giov.	8 11 0 25	8 17 57 9	4 46 23	5 0 11	5 56
7	Ven.	8 24 58 42	9 3 4 59	5 9 40	5 14 33	6 54
8	Sab.	9 9 15 44	9 16 30 37	5 14 35	5 9 38	7 53
9	Dom.	9 23 49 4	10 1 10 30	4 59 39	4 44 42	8 52
10	Lun.	10 8 34 9	10 15 59 11	4 24 56	4 0 39	9 50
11	Mart.	10 23 24 38	11 0 49 32	3 32 15	3 0 20	10 47
12	Merc.	11 8 12 57	11 15 33 52	2 25 26	1 48 20	11 42
13	Giov.	11 22 51 24	0 0 4 48	1 9 40	0 30 14	12 36
14	Ven.	0 7 13 20	0 14 16 31	0 9 15 A	0 48 9 A	13 28
15	Sab.	0 21 13 54	0 28 5 13	1 25 47	2 1 38	14 20
16	Dom.	1 4 50 23	1 11 29 25	2 35 14	3 6 13	15 11
17	Lun.	1 18 2 24	1 24 29 39	3 34 16	3 59 9	16 1
18	Mart.	2 0 51 27	2 7 8 15	4 20 43	4 38 51	16 51
19	Merc.	2 13 20 28	2 19 28 39	4 53 29	5 4 34	17 40
20	Giov.	2 25 33 21	3 1 35 7	5 12 9	5 16 13	18 29
21	Ven.	3 7 34 33	3 13 32 12	5 16 48	5 13 59	19 17
22	Sab.	3 19 28 37	3 25 24 24	5 7 48	4 58 21	20 3
23	Dom.	4 1 20 2	4 7 16 4	4 45 43	4 30 2	20 49
24	Lun.	4 13 12 55	4 19 11 5	4 11 22	3 49 55	21 34
25	Mart.	4 25 10 56	5 1 12 52	3 25 51	2 59 21	22 19
26	Merc.	5 7 17 9	5 13 24 5	2 30 39	2 0 0	23 4
27	Giov.	5 19 33 54	5 25 46 47	1 27 42	0 54 7	23 49
28	Ven.	6 2 2 52	6 8 22 14	0 19 35	0 15 32 B	* *
29	Sab.	6 14 45 0	6 21 11 15	0 50 44 B	1 25 37	0 36
30	Dom.	6 27 40 56	7 4 14 5	1 59 42	2 32 30	1 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	a mezza	a	a mezza		
		mezzodi	notte.	mezzodi	notte.		
1	2 39 <sup>A</sup>	55 34	55 48	30 20	30 28	7 41 <sup>M</sup>	7 37 <sup>S</sup>
2	6 28	56 3	56 19	30 35	30 44	8 43	8 9
3	10 12	56 36	56 54	30 53	31 3	9 49	8 40
4	13 27	57 12	57 31	31 13	31 23	10 53	9 18
5	16 1	57 50	58 9	31 34	31 44	0 08	9 58
6	17 41	58 29	58 48	31 55	32 5	1 3	10 46
7	18 15	59 6	59 25	32 16	32 25	2 5	11 43
8	17 33	59 41	59 55	32 34	32 42	3 2	* *
9	15 36	60 8	60 20	32 49	32 55	3 53	0 47 <sup>M</sup>
10	12 31	60 27	60 31	32 59	33 1	4 37	1 56
11	8 36	60 31	60 28	33 1	33 0	5 19	3 9
12	4 6	60 21	60 10	32 56	32 50	5 53	4 23
13	0 37 <sup>B</sup>	59 56	59 39	32 42	32 33	6 29	5 39
14	5 10	59 18	58 56	32 22	32 10	7 2	6 51
15	9 15	58 31	58 5	31 56	31 42	7 36	8 2
16	12 44	57 38	57 12	31 27	31 13	8 12	9 12
17	15 25	56 46	56 22	30 59	30 46	8 48	10 18
18	17 13	55 59	55 36	30 33	30 21	9 28	11 20
19	18 7	55 16	55 0	30 10	30 1	10 12	0 19 <sup>S</sup>
20	18 6	54 45	54 32	29 53	29 46	10 59	1 10
21	17 14	54 22	54 15	29 40	29 36	11 48	1 59
22	15 34	54 10	54 8	29 34	29 33	* *	2 42
23	13 11	54 8	54 11	29 33	29 34	0 44 <sup>M</sup>	3 18
24	10 14	54 15	54 21	29 37	29 40	1 41	3 51
25	6 46	54 29	54 39	29 44	29 50	2 37	4 24
26	2 57	54 50	55 3	29 55	30 3	3 38	4 52
27	1 7 <sup>A</sup>	55 16	55 29	30 10	30 17	4 39	5 21
28	* *	55 44	55 59	30 25	30 33	5 40	5 50
29	5 8	56 14	56 29	30 41	30 49	6 43	6 21
30	9 1	56 44	57 0	30 58	31 6	7 51	6 52

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.					
Oriente		13 <sup>a</sup>	Occidente		
1		204	○	.1	3.
2		1. 3.	○	.4	.2
3		3.	○	102	.4
4		.3 2. 1.	○		.4
5		.3.2	○	1.	.4
6		.1	○	.3 .2	4.
7	10 20		○	.3	4.
8		.2	○	.1 3.	4.
9	30	1.	○	.2	4.
10		3.	○	.4. .12.	
11		.3 1024	○		
12		4. .3.2	○	1.	
13	4.	.1	○	.3 .2	
14	4.		○	.3	20 10
15	.4.	.2	○	.3.	1.0
16	.4	1.	○	203	
17	.4 3.		○	.1 2.	
18	3.	1024	○		
19		.3.1	○	104	
20		.1	○	.3 .2	.4
21			○	102	.3 .4
22	10	2.	○	.3.	.4
23	2.0	1.	○	.3.	4.
24		3.	○	.4. 2.	4.
25	3.	1.2.	○		4.
26		.3.2	○	.14.	
27		.1 4.	○	.3 .2	
28		4.	○	102	.3
29	4.	2.	.1	○	.3.
30	1.0 4.		.2	○	.3.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
5 12 19 27	Primo quarto . . . . . 10 <sup>h</sup> 51' Plenilunio . . . . . 5 43 Ultimo quarto . . . . . 21 54 Novilunio. . . . . 19 34		<b>I. SATELLITE.</b>
	<b>CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.</b>		$4^{\text{h}} 52^{\text{m}} 59^{\text{s}}$ imm. 23 21 24 17 49 50 12 18 15 6 46 42 1 15 9 19 43 36 14 12 2 8 40 31 3 8 58 21 37 28 16 5 55 10 34 26 5 2 54 23 31 26 17 59 55 12 28 28
2 3 6 8 15 15 15 21 22 22 29 29	$\gamma$ ♄ . . . . . 0 <sup>h</sup> 51' $\theta$ ♄ . . . . . 5 17 $\beta$ ♄ . . . . . 19 35 $\theta$ ♄ . . . . . 20 24 $\delta$ ♄ . . . . . 15 41 $\delta$ ♄ . . . . . 16 11 $\delta$ ♄ . . . . . 21 11 $\alpha$ ♄ . . . . . 3 36 $\alpha$ ♄ . . . . . 1 2 $\pi$ ♄ . . . . . 11 10 $\gamma$ ♄ . . . . . 7 42 $\theta$ ♄ . . . . . 12 3	2 3 * 5 * 7 9 11 12 *14 *16 18 19 *21 *23 25 26 *28 *30	<b>II. SATELLITE.</b>  6 9 31 imm. 19 28 43 8 46 49 22 6 1 11 24 8 0 43 19 14 1 28 3 20 38 16 38 49
	<b>FENOMENI ED OSSERVAZIONI.</b>		<b>III. SATELLITE.</b>
2 8 14 17 23	$\beta$ ed $\alpha$ ♄ differenza di latitud. 1'. $\gamma$ ed A ♄ differenza di latitud. 7'. $\delta$ e $\chi$ ♄ differenza di latitudine 1'. $\delta$ in congiunzione inferiore. $\odot$ nel segno dello Scorpione 14 <sup>h</sup> 28'.	*9 12 *16 20 *23 27 *30	7 18 0 48 imm. 7 20 5 4 em. 14 22 0 28 imm. 15 0 5 18 em. 22 2 0 3 imm. 22 4 5 25 em. 29 5 59 46 imm. *29 8 5 41 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.
274	1	Lun.	23 49 48,9	12 27 54,9	12 38 7,7	6 11	5 49
275	2	Mart.	23 49 30,0	12 31 32,5	12 42 4,2	6 13	5 47
276	3	Merc.	23 49 11,4	12 35 10,4	12 46 0,8	6 15	5 45
277	4	Giov.	23 48 53,1	12 38 48,6	12 49 57,3	6 16	5 44
278	5	Ven.	23 48 35,1	12 42 27,1	12 53 53,9	6 17	5 43
279	6	Sab.	23 48 17,4	12 46 5,9	12 57 50,4	6 18	5 42
280	7	Dom.	23 48 0,1	12 49 45,1	13 1 47,0	6 20	5 40
281	8	Lun.	23 47 43,3	12 53 24,8	13 5 43,5	6 21	5 39
282	9	Mart.	23 47 26,8	12 57 4,8	13 9 40,1	6 23	5 37
283	10	Merc.	23 47 10,7	13 0 45,2	13 13 36,6	6 24	5 36
284	11	Giov.	23 46 55,1	13 4 26,1	13 17 33,2	6 25	5 35
285	12	Ven.	23 46 40,0	13 8 7,5	13 21 29,7	6 27	5 33
286	13	Sab.	23 46 25,2	13 11 49,3	13 25 26,3	6 28	5 32
287	14	Dom.	23 46 11,0	13 15 31,7	13 29 22,8	6 30	5 30
288	15	Lun.	23 45 57,5	13 19 14,6	13 33 19,4	6 31	5 29
289	16	Mart.	23 45 44,5	13 22 58,1	13 37 15,9	6 33	5 26
290	17	Merc.	23 45 32,0	13 26 42,1	13 41 12,5	6 35	5 25
291	18	Giov.	23 45 20,2	13 30 26,8	13 45 9,0	6 37	5 23
292	19	Ven.	23 45 8,9	13 34 12,1	13 49 5,6	6 38	5 22
293	20	Sab.	23 44 58,3	13 37 58,0	13 53 2,1	6 40	5 20
294	21	Dom.	23 44 48,4	13 41 44,6	13 56 58,7	6 42	5 18
295	22	Lun.	23 44 39,2	13 45 31,9	14 0 55,2	6 43	5 17
296	23	Mart.	23 44 30,6	13 49 19,9	14 4 51,8	6 45	5 15
297	24	Merc.	23 44 22,8	13 53 8,5	14 8 48,3	6 47	5 13
298	25	Giov.	23 44 15,6	13 56 57,9	14 12 44,9	6 48	5 12
299	26	Ven.	23 44 9,2	14 0 48,0	14 16 41,4	6 49	5 11
300	27	Sab.	23 44 3,5	14 4 38,9	14 20 38,0	6 51	5 9
301	28	Dom.	23 43 58,6	14 8 30,5	14 24 34,5	6 52	5 8
302	29	Lun.	23 43 54,4	14 12 22,8	14 28 31,1	6 54	5 6
303	30	Mart.	23 43 51,0	14 16 15,9	14 32 27,6	6 56	5 4
304	31	Merc.	23 43 48,3	14 20 9,8	14 36 24,2	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' 36" 2,3	186° 58' 44"	3° 1' 7"	0,000149
2	6 8 35 9,3	187 53 8	3 24 27	0,000021
3	6 9 34 17,9	188 47 36	3 47 45	9,999893
4	6 10 33 28,5	189 42 9	4 11 0	9,999765
5	6 11 32 40,8	190 36 46	4 34 13	9,999636
6	6 12 31 54,9	191 31 29	4 57 21	9,999507
7	6 13 31 10,7	192 26 18	5 20 26	9,999378
8	6 14 30 28,2	193 21 12	5 43 27	9,999250
9	6 15 29 47,7	194 16 12	6 6 23	9,999122
10	6 16 29 8,7	195 11 18	6 29 14	9,998995
11	6 17 28 31,7	196 6 31	6 52 0	9,998869
12	6 18 27 56,7	197 1 52	7 14 41	9,998744
13	6 19 27 23,7	197 57 20	7 37 15	9,998619
14	6 20 26 52,7	198 52 55	7 59 43	9,998496
15	6 21 26 24,2	199 48 39	8 22 5	9,998374
16	6 22 25 57,5	200 44 31	8 44 19	9,998252
17	6 23 25 33,2	201 40 32	9 6 26	9,998132
18	6 24 25 11,1	202 36 42	9 28 26	9,998013
19	6 25 24 51,3	203 33 1	9 50 17	9,997894
20	6 26 24 34,0	204 29 31	10 12 0	9,997776
21	6 27 24 19,1	205 26 10	10 33 34	9,997659
22	6 28 24 6,4	206 22 59	10 54 59	9,997543
23	6 29 23 56,1	207 19 58	11 16 14	9,997427
24	7 0 23 48,0	208 17 8	11 37 19	9,997311
25	7 1 23 42,2	209 14 29	11 58 13	9,997195
26	7 2 23 38,4	210 12 1	12 18 55	9,997080
27	7 3 23 36,8	211 9 44	12 39 28	9,996965
28	7 4 23 37,1	212 7 38	12 59 49	9,996850
29	7 5 23 39,4	213 5 43	13 19 57	9,996735
30	7 6 23 43,6	214 3 59	13 39 52	9,996620
31	7 7 23 49,1	215 2 28	13 59 34	9,996506

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



POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente

12<sup>h</sup> 30'

Occidente

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

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. Tempo medio.
3 10 18 26	Primo quarto . . . . . 17 <sup>h</sup> 34' Plenilunio . . . . . 19 5 Ultimo quarto . . . . . 18 45 Novilunio. . . . . 8 20		I. SATELLITE.  h ' " imm. 6 56 58 1 25 32
	CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.		19 54 3 14 22 38 8 51 11 3 19 45 21 48 19 16 16 56 10 45 30 5 14 8 1 50 2 em. 20 18 43 14 47 20 9 16 2 3 44 40 22 13 23 16 42 3
3 5 12 12 12 17 18 18 25 25 30	$\beta$ $\lambda$ . . . . . 1 <sup>h</sup> 6' $\circ$ $\approx$ . . . . . 2 42 $\delta^1$ $\delta^2$ . . . . . 0 39 $\delta^1$ $\delta^2$ . . . . . 1 10 $\alpha$ $\delta^1$ . . . . . 6 8 $\alpha$ $\delta^2$ . . . . . 11 48 $\circ$ $\delta^1$ . . . . . 9 18 $\pi$ $\delta^1$ . . . . . 19 31 $\eta$ $\delta^1$ . . . . . 16 41 $\theta$ $\delta^1$ . . . . . 20 57 $\beta$ $\lambda$ . . . . . 7 6	* 1 3 4 * 6 * 8 10 11 *13 *15 *17 19 20 *22 *24 26 27 *29	II. SATELLITE.  * 3 5 58 0 imm. 6 19 16 13 *10 8 35 22 13 21 53 37 *17 11 13 4 21 2 52 2 em. *24 16 11 15 28 5 29 41
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.		III. SATELLITE.  * 5 9 59 44 imm. * 5 12 6 9 em. *12 14 0 35 imm. *12 16 7 39 em. *19 18 1 3 imm. 19 20 8 47 em. 26 22 2 8 imm. 27 0 10 32 em.
8 17 18 19 22 23	e $\chi$ { imm. 7 <sup>h</sup> 27' } distanza min. 9' { em. 8 28 } Luna B. ♂ ed ♀ } differenza di latitudine 3'. ♀ e φ → differenza di latitudine 6'. ♃ in opposizione. ☉ nel segno del Sagittario 10 <sup>h</sup> 47'. ♀ e σ → differenza di latitudine 9'.	* 5 * 5 *12 *12 *19 19 26 27	

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

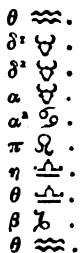
Giorni del mese	LONGITUDINE del Sole.	ASCENSIONE retta del Sole.	DECLINAZIONE del Sole australe.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole.
1	7 8 23 56,8	216 1 7	14 19 3	9,996392
2	7 9 24 5,9	216 59 59	14 38 18	9,996279
3	7 10 24 16,7	217 59 4	14 57 18	9,996166
4	7 11 24 28,9	218 58 17	15 16 5	9,996055
5	7 12 24 42,5	219 57 44	15 34 35	9,995948
6	7 13 24 57,7	220 57 24	15 52 50	9,995836
7	7 14 25 14,3	221 57 15	16 10 49	9,995728
8	7 15 25 32,4	222 57 19	16 28 33	9,995623
9	7 16 25 51,9	223 57 35	16 45 59	9,995519
10	7 17 26 13,1	224 58 4	17 3 8	9,995417
11	7 18 26 36,0	225 58 46	17 19 59	9,995317
12	7 19 27 0,5	226 59 40	17 36 32	9,995219
13	7 20 27 26,5	228 0 47	17 52 47	9,995123
14	7 21 27 54,6	229 2 7	18 8 44	9,995030
15	7 22 28 24,4	230 3 40	18 24 21	9,994938
16	7 23 28 55,9	231 5 26	18 39 40	9,994849
17	7 24 29 29,4	232 7 25	18 54 38	9,994761
18	7 25 30 4,8	233 9 36	19 9 17	9,994675
19	7 26 30 41,8	234 12 1	19 23 34	9,994591
20	7 27 31 20,8	235 14 38	19 37 31	9,994508
21	7 28 32 1,4	236 17 27	19 51 6	9,994427
22	7 29 32 43,8	237 20 30	20 4 20	9,994347
23	8 0 33 28,0	238 23 44	20 17 12	9,994269
24	8 1 34 13,7	239 27 10	20 29 41	9,994191
25	8 2 35 0,9	240 30 49	20 41 47	9,994115
26	8 3 35 49,5	241 34 38	20 53 30	9,994040
27	8 4 36 39,4	242 38 39	21 4 50	9,993966
28	8 5 37 30,4	243 42 51	21 15 46	9,993893
29	8 6 38 22,6	244 47 13	21 26 18	9,993821
30	8 7 39 15,9	245 51 45	21 36 25	9,993751

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

Giorni del mese
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.				
	Oriente		12 <sup>h</sup>	Occidente
1	2●	4.	13 ○	
2	4.		○	.1.3 2
3	4.		1. 2. ○	.3
4	.4		.2 ○	1. 3.
5	3●	.4	.1 ○	.2
6		3 4	○ 1. 2.	
7	1.0	.3 2.	.4 ○	
8			.3 1. 2 ○	.4
9			○ 163	.2 .4
10			1. 2. ○	.3 .4
11			.2 ○	1. 3. .4
12			.1 ○ .3 .2	4
13		3.	○ 1. 2.	4.
14	1.0	3. 2.	○	4.
15	1●	3 2	○ 4.	
16			4. ○ 163	.2
17	2●	4. 1.	○	.3
18		4. .2	○ .1	3.
19	4.		.1 ○ 263	
20	.4		3. ○	1. 2.
21	.4	3. 2.	.1 ○	
22	1.0	.4 .3 .2	○	
23			.4 ○ 163	.2
24	2●		1. ○ .4	.3
25			.2 ○	.1 .4 3.
26			1. ○ .23.	4
27			3. ○	1. 2. .4
28		3. 2. .1	○	.4
29		3 .2	○ 1.	4.
30	1.0 3.0		○	.2 4.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. <i>Tempo medio.</i>
3 10 18 25	Primo quarto . . . . . 1 <sup>h</sup> 20' Plenilunio. . . . . 10 57 Ultimo quarto. . . . . 15 23 Novilunio. . . . . 19 45		I. SATELLITE.  h' ' " em. * 1 11 10 47 * 3 5 39 28 5 0 8 13 6 18 36 55 * 8 13 5 41 *10 7 34 25 12 2 3 11 13 20 31 56 *11 15 0 44 *17 9 29 30 19 3 58 19 20 22 27 5 22 16 55 56 *24 11 24 43 *26 5 53 35 28 0 22 23 29 18 51 16 *31 13 20 4
<b>CONGIUNZIONI DELLA LUNA COLLE STELLE.</b>			
2 9 9 9 14 16 23 23 27 29	 . . . . . 8 <sup>h</sup> 0' . . . . . 8 9 . . . . . 8 40 . . . . . 13 41 . . . . . 19 20 . . . . . 3 7 . . . . . 2 59 . . . . . 7 16 . . . . . 15 34 . . . . . 14 47	* 1 * 3 5 6 * 8 *10 12 13 *11 *17 19 20 22 *24 *26 28 29 *31	II. SATELLITE.  1 18 48 48 em. * 5 8 7 16 8 21 26 23 *12 10 44 51 16 0 3 54 *19 13 22 23 23 2 41 25 26 15 59 54 *30 5 18 50
<b>FENOMENI ED OSSERVAZIONI.</b>			
9 15 18 20 21 28	♀ in congiunzione superiore. 0 Ω { imm. 16 <sup>h</sup> 17' } distanza min. 0'. em. 17 42 ♀ e 0 → differenza di latitudine 9'. ♂ { imm. 14 <sup>h</sup> 30' } distanza min. 10'. em. 15 18 } Luna A. ☉ nel segno del Capricorno 23 <sup>h</sup> 13'. ♀ in congiunzione inferiore.	4 4 *11 *11 *18 *18 *25 25	III. SATELLITE.  2 2 32 imm. 4 11 34 em. 6 2 55 imm. 8 12 38 em. 10 3 28 imm. 12 13 49 em. 14 4 29 imm. 16 15 40 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.
335	1	Sab.	23 49 10,2	16 27 45,8	16 38 37,4	7 33	4 27
336	2	Dom.	23 49 33,0	16 32 5,3	16 42 34,0	7 33	4 27
337	3	Lun.	23 49 56,5	16 36 25,3	16 46 30,5	7 34	4 26
338	4	Mart.	23 50 20,5	16 40 46,0	16 50 27,1	7 35	4 25
339	5	Merc.	23 50 45,1	16 45 7,2	16 54 23,6	7 36	4 24
340	6	Giov.	23 51 10,2	16 49 28,9	16 58 20,2	7 36	4 24
341	7	Ven.	23 51 35,8	16 53 51,1	17 2 16,7	7 37	4 23
342	8	Sab.	23 52 1,8	16 58 13,8	17 6 13,3	7 37	4 23
343	9	Dom.	23 52 28,4	17 2 37,0	17 10 9,8	7 38	4 22
344	10	Lun.	23 52 55,4	17 7 0,6	17 14 6,4	7 38	4 22
345	11	Mart.	23 53 22,9	17 11 24,7	17 18 2,9	7 39	4 21
346	12	Merc.	23 53 50,7	17 15 49,2	17 21 59,5	7 39	4 21
347	13	Giov.	23 54 18,8	17 20 13,9	17 25 56,0	7 40	4 20
348	14	Ven.	23 54 47,4	17 24 39,1	17 29 52,6	7 40	4 20
349	15	Sab.	23 55 16,1	17 29 4,5	17 33 49,2	7 40	4 20
350	16	Dom.	23 55 45,1	17 33 30,2	17 37 45,8	7 41	4 19
351	17	Lun.	23 56 14,5	17 37 56,2	17 41 42,3	7 41	4 19
352	18	Mart.	23 56 44,0	17 42 22,4	17 45 38,9	7 41	4 19
353	19	Merc.	23 57 13,8	17 46 48,8	17 49 35,4	7 42	4 18
354	20	Giov.	23 57 43,7	17 51 15,3	17 53 32,0	7 42	4 18
355	21	Ven.	23 58 13,7	17 55 42,0	17 57 28,5	7 42	4 18
356	22	Sab.	23 58 43,8	18 0 8,7	18 1 25,1	7 42	4 18
357	23	Dom.	23 59 14,0	18 4 35,5	18 5 21,6	7 42	4 18
358	24	Lun.	23 59 44,1	18 9 2,3	18 9 18,2	7 42	4 18
359	25	Mart.	0 0 14,2	18 13 29,0	18 13 14,8	7 41	4 19
360	26	Merc.	0 0 44,2	18 17 55,7	18 17 11,4	7 41	4 19
361	27	Giov.	0 1 14,1	18 22 22,3	18 21 7,9	7 41	4 19
362	28	Ven.	0 1 43,9	18 26 48,7	18 25 4,5	7 40	4 20
363	29	Sab.	0 2 13,5	18 31 14,9	18 29 1,0	7 40	4 20
364	30	Dom.	0 2 42,9	18 35 40,9	18 32 57,6	7 39	4 21
365	31	Lun.	0 3 12,0	18 40 6,6	18 36 54,1	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 40 10,0	246 56 27	21 46 7	9,993682
2	8 9 41 4,9	248 1 19	21 55 25	9,993614
3	8 10 42 0,8	249 6 20	22 4 17	9,993549
4	8 11 42 57,2	250 11 30	22 12 43	9,993485
5	8 12 43 54,2	251 16 47	22 20 43	9,993423
6	8 13 44 52,0	252 22 13	22 28 17	9,993364
7	8 14 45 50,3	253 27 47	22 35 25	9,993307
8	8 15 46 49,4	254 33 28	22 42 6	9,993252
9	8 16 47 49,2	255 39 15	22 48 21	9,993200
10	8 17 48 49,7	256 45 10	22 54 9	9,993151
11	8 18 49 51,1	257 51 11	22 59 29	9,993104
12	8 19 50 53,2	258 57 17	23 4 22	9,993061
13	8 20 51 56,0	260 3 29	23 8 48	9,993020
14	8 21 52 59,7	261 9 46	23 12 46	9,992982
15	8 22 54 4,4	262 16 8	23 16 16	9,992946
16	8 23 55 9,7	263 22 34	23 19 18	9,992913
17	8 24 56 16,1	264 29 4	23 21 52	9,992883
18	8 25 57 23,2	265 35 36	23 23 58	9,992855
19	8 26 58 31,4	266 42 12	23 25 36	9,992830
20	8 27 59 40,2	267 48 50	23 26 46	9,992806
21	8 29 0 50,0	268 55 30	23 27 28	9,992784
22	9 0 2 0,3	270 2 11	23 27 41	9,992764
23	9 1 3 11,4	271 8 53	23 27 26	9,992746
24	9 2 4 22,8	272 15 35	23 26 43	9,992730
25	9 3 5 34,4	273 22 16	23 25 31	9,992715
26	9 4 6 46,6	274 28 56	23 23 51	9,992702
27	9 5 7 58,7	275 35 34	23 21 42	9,992690
28	9 6 9 11,1	276 42 10	23 19 6	9,992680
29	9 7 10 23,3	277 48 43	23 16 1	9,992672
30	9 8 11 35,4	278 55 13	23 12 28	9,992665
31	9 9 12 47,5	280 1 39	23 8 27	9,992660

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

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	° 12 54 <sup>A</sup>	59 40	59 31	32 34	32 29	11 22 <sup>M</sup>	9 51 <sup>S</sup>
2	9 8	59 19	59 6	32 22	32 15	0 28	11 1
3	4 52	58 53	58 40	32 8	32 1	0 34	* *
4	0 31	58 25	58 10	31 53	31 45	1 7	0 14 <sup>M</sup>
5	3 59 <sup>B</sup>	57 55	57 39	31 37	31 28	1 38	1 21
6	8 7	57 24	57 8	31 19	31 11	2 8	2 28
7	11 49	56 54	56 39	31 3	30 55	2 40	3 34
8	14 43	56 24	56 10	30 47	30 39	3 16	4 40
9	16 54	55 56	55 41	30 32	30 23	3 53	5 41
10	18 10	55 27	55 13	30 16	30 8	4 34	6 41
11	18 27	55 0	54 50	30 1	29 55	5 21	7 35
12	17 50	54 40	54 30	29 50	29 45	6 11	8 25
13	16 22	54 22	54 15	29 40	29 37	7 5	9 9
14	14 6	54 9	54 6	29 33	29 32	8 1	9 46
15	11 22	54 4	54 4	29 30	29 30	8 56	10 21
16	8 5	54 7	54 12	29 32	29 35	9 55	10 53
17	4 26	54 19	54 28	29 39	29 44	10 52	11 21
18	0 33	54 41	54 55	29 51	29 58	11 52	11 46
19	3 29 <sup>A</sup>	55 13	55 32	30 8	30 18	* *	0 12 <sup>S</sup>
20	7 26	55 55	56 18	30 31	30 43	0 52 <sup>M</sup>	0 41
21	11 10	56 45	57 11	30 58	31 12	1 55	1 7
22	14 24	57 40	58 8	31 28	31 43	2 59	1 42
23	16 51	58 35	59 2	31 58	32 13	4 5	2 20
24	18 13	59 27	59 50	32 27	32 39	5 14	3 4
25	* *	60 10	60 26	32 50	32 59	6 19	3 57
26	18 20	60 39	60 48	33 6	33 11	7 23	4 58
27	17 1	60 51	60 51	33 12	33 12	8 19	6 7
28	14 25	60 45	60 36	33 9	33 4	9 5	7 20
29	10 51	60 24	60 10	32 58	32 50	9 48	8 32
30	6 40	59 53	59 35	32 41	32 31	10 24	9 48
31	2 7	59 12	58 52	32 18	32 7	10 57	10 59

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.									
Oriente			11 <sup>h</sup>		Occidente				
1	10			○	2.	4.	3		
2			2.	○	4	.1	3.		
3	2.0		4. 1.	○			3.		
4		4.	3.	○		.1 2.			
5	4.		3. 1. 2.	○					
6	4.		.3 .2	○	1.				
7	3.0 .4			.1 ○		.2			
8	10	.4		○	2.		.3		
9			.4 2.	○	.1		3.		
10			104 .2	○			3.		
11			3.	○		.4.1 2.			
12		3.	.1 2.	○				.4	
13		.3	.2	○	1.				.4
14			103	○		.2			.4
15				○	1.	2.	.3		4.
16	1.0		2.	○			.3		4.
17			102	○		3.		4.	
18	30			○	.1	4. 2.			
19	20		3. 1. 4.	○					
20			.3 4. .2	○		.1			
21		4.	103	○		.2			
22	4.			○	1.	203			
23	.4		2.	○			.3		1.0
24	.4		.2	○			3.		10
25	30	.4		○	.1	.2			
26			304 1.	○	2.				
27		.3	.2 .4	○		.1			
28			103	○	.2	.4			
29				○	1.	203		.4	
30			2. .1	○			.3		.4
31	10		.2	○			3.		.4

**DIAMETRO DEL SOLE ,  
TEMPO IMPIEGATO DAL SOLE A PASSARE IL MERIDIANO ,  
E LONGITUDINE DEL NODO DELLA LUNA DI SEI IN SEI GIORNI.**

	Diametro del Sole.	Tempo impieg. dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		Diametro del Sole.	Tempo impiegato dal Sole a passare il merid.	Longitudine del nodo della Luna.		
Gennaio	1	32' 35,6"	2 21,6	6° 19' 49"	Luglio	6	31' 31,1"	2 16,7	6° 9' 58"
	7	32' 35,3	2 21,0	6 19 30		12	31' 31,4	2 16,0	6 9 39
	13	32' 34,7	2 20,0	6 19 11		18	31' 32,2	2 15,1	6 9 20
	19	32' 33,7	2 18,9	6 18 52		24	31' 33,3	2 14,2	6 9 1
	25	32' 32,4	2 17,6	6 18 33		30	31' 34,6	2 13,2	6 8 42
	31	32' 30,7	2 16,3	6 18 14					
Febbraio	6	32' 28,8	2 14,9	6 17 55	Agosto	5	31' 36,2	2 12,2	6 8 23
	12	32' 26,6	2 13,6	6 17 36		11	31' 38,1	2 11,2	6 8 4
	18	32' 24,0	2 12,3	6 17 17		17	31' 40,3	2 10,3	6 7 45
	24	32' 21,3	2 11,2	6 16 58		23	31' 42,7	2 9,4	6 7 26
				29	31' 45,3	2 8,7	6 7 7		
Marzo	2	32' 18,4	2 10,3	6 16 39	Settembre	4	31' 48,1	2 8,2	6 6 48
	8	32' 15,4	2 9,5	6 16 19		10	31' 51,1	2 7,9	6 6 29
	14	32' 12,2	2 8,9	6 16 0		16	31' 54,2	2 7,8	6 6 10
	20	32' 8,9	2 8,6	6 15 41		22	31' 57,4	2 7,8	6 5 51
	26	32' 5,6	2 8,5	6 15 22		28	32' 0,7	2 8,1	6 5 31
Aprile	1	32' 2,3	2 8,6	6 15 3	Ottobre	4	32' 4,0	2 8,7	6 5 12
	7	31' 59,0	2 8,9	6 14 44		10	32' 7,3	2 9,4	6 4 53
	13	31' 55,7	2 9,3	6 14 25		16	32' 10,6	2 10,3	6 4 34
	19	31' 52,5	2 10,0	6 14 6		22	32' 13,9	2 11,4	6 4 15
	25	31' 49,5	2 10,8	6 13 47		28	32' 17,0	2 12,6	6 3 56
Maggio	1	31' 46,6	2 11,7	6 13 28	Novembre	3	32' 20,0	2 14,0	6 3 37
	7	31' 43,9	2 12,6	6 13 9		9	32' 22,8	2 15,4	6 3 18
	13	31' 41,4	2 13,6	6 12 50		15	32' 25,4	2 16,8	6 2 59
	19	31' 39,1	2 14,6	6 12 31		21	32' 27,8	2 18,1	6 2 40
	25	31' 37,1	2 15,5	6 12 19		27	32' 29,8	2 19,4	6 2 21
	31	31' 35,3	2 16,2	6 11 53					
Giugno	6	31' 33,9	2 16,8	6 11 34	Dicembre	3	32' 31,6	2 20,4	6 2 2
	12	31' 32,7	2 17,2	6 11 15		9	32' 33,1	2 21,3	6 1 43
	18	31' 31,8	2 17,4	6 10 55		15	32' 34,2	2 21,8	6 1 24
	24	31' 31,3	2 17,4	6 10 36		21	32' 35,0	2 22,1	6 1 5
	30	31' 31,0	2 17,1	6 10 17		27	32' 35,5	2 22,0	6 0 46

## POSIZIONI DI MERCURIO DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI MERCURIO DI SEI IN SEI GIORNI.

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



## POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI VENERE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI CERERE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI PALLADE DI SEI IN SEI GIORNI.

	Longitu- dine.	Latitu- dine.	Ascens. retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passagg. al merid.	Tramon- tare.
<b>Novembre 3</b>	4 26 22	30 20A	9 13	15 50A	13 43	18 39	23 35
9	4 29 1	30 29	9 22	16 47	13 32	18 24	23 16
15	5 1 31	30 40	9 30	17 44	13 21	18 8	22 55
21	5 3 52	30 52	9 38	18 39	13 8	17 51	22 33
27	5 6 1	31 1	9 45	19 30	12 54	17 32	22 10
<b>Dicembre 3</b>	5 7 56	31 9	9 51	20 16	12 38	17 12	21 46
9	5 9 39	31 16	9 56	20 58	12 21	16 51	21 21
15	5 11 6	31 21	10 1	21 33	12 2	16 29	20 57
21	5 12 15	31 24	10 5	21 59	11 41	16 6	20 33
27	5 13 4	31 23	10 8	22 12	11 19	15 43	20 9

POSIZIONI DI GIUNONE DI SEI IN SEI GIORNI.

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

POSIZIONI DE VESTA DI SET IN SET GIORNI.

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



POSIZIONI DI GIOVE DI DODICI IN DODICI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI SATURNO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

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

## POSIZIONI DI URANO DI DODICI IN DODICI GIORNI.

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

---

---

# POSIZIONI MEDIE DELLE STELLE

VISIBILI A MILANO

FINO ALLA QUINTA GRANDEZZA ESCLUSIVAMENTE

RIDOTTE ALL' EPOCA DEL 1810

DA

CARLO BRIOSCHI.

**L**E 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' $\alpha$  e  $\delta$  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 formole, usando però della stessa precessione in longitudine  $50''$ , $110$  determinata ed usata dal citato Autore. In oltre per la precessione della Polare in ascension retta si è stimato utile il dare la seguente formola, la quale potrà servire con sufficiente esattezza anche per un secolo prima o dopo l' epoca del 1810.

Precessione in ascension retta computata dal 1.º gennajo 1810

$$= 204''\text{,}49N + 0''\text{,}5745N^2 + 0\text{,}001833N^3$$

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 quelle estratte; da  $38^\circ$  a  $0^\circ$  di declinazione boreale, di  $4''$ ; da  $0^\circ$  a  $26^\circ$  di declinazione australe, di  $5''$ ; da  $26^\circ$  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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Proces. annua.	Proces. annua.	
γ Pegaso . . .	2. 3	<sup>h</sup> 0 3	<sup>o</sup> 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
σ 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	1 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
θ 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
τ 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	63 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Preces. annua.	
$\alpha$ Triangolo. . .	3. 4	1 42	25 34' 6,5	50,61	28 38' 52,8 B	+18,08	
$\gamma$ Ariete . . .	4 5	43	25 46 53,7	48,80	18 21 37,0 B	+18,05	
$\beta$ Ariete . . .	4 5	43	25 46 53,7	48,80	18 21 29,0 B	+18,05	
$\beta$ Ariete . . .	3	44	26 2 24,8	49,08	19 52 28,7 B	+18,01	
$\delta$ Cassiopea. . .	4	47	26 51 55,2	72,68	71 29 37,1 B	+17,89	
$\nu$ Balena. . .	4. 5	51	27 45 40,1	42,15	22 0 11,2 A	-17,74	
$\alpha$ Pesci. . .	4	52	28 3 21,5	46,19	1 50 29,2 B	+17,69	
$\gamma$ Andromeda. . .	3	52	28 4 15,7	54,21	41 24 41,4 B	+17,69	
$\alpha$ Ariete . . .	2. 3	56	29 7 15,6	50,02	22 33 30,8 B	+17,52	
$\beta$ Triangolo. . .	4	58	29 34 7,7	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	
$\rho$ Balena . . .	4. 5	17	34 11 35,3	43,31	13 9 7,6 A	-16,63	
$\sigma$ Balena . . .	4. 5	23	35 46 15,0	42,55	16 4 58,5 A	-16,27	
$\nu$ Balena . . .	+ 5	26	36 28 43,8	46,90	4 45 30,7 B	+16,13	
$\delta$ Balena . . .	4	30	37 26 15,7	45,82	0 29 49,5 A	-15,93	
$\epsilon$ Balena . . .	4. 5	30	37 35 35,8	43,18	12 41 1,6 A	-15,89	
$\zeta$ 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	
$\gamma$ Balena . . .	3	33	38 22 4,4	46,44	2 25 48,5 B	+15,73	
$\mu$ Balena . . .	4	35	38 40 10,3	47,96	9 18 20,6 B	+15,66	
$\pi$ 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 $\eta$ EVEL.	4. 5	37	39 13 46,3	63,97	55 5 48,8 B	+15,55	
$\rho$ 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	
$\tau$ Perseo . . .	+ 5	41	40 12 50,8	62,37	51 58 29,3 B	+15,33	
$\tau$ 2 Eridano. . .	4. 5	43	40 36 17,3	40,71	21 47 32,5 A	-15,23	
$\eta$ Eridano. . .	3	47	41 47 16,6	43,65	9 39 33,2 A	-14,96	
$\lambda$ Balena . . .	4. 5	50	42 23 0,9	47,84	8 8 34,2 B	+14,82	
$\delta$ 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Process. annua.
$\gamma$ Perseo . . .	3. 4	2 51	42 46 36,4	63,72	52 45' 6,9 B	+14,74
$\alpha$ Balena . . .	2. 3	52	43 5 20,8	46,55	3 20 14,9 B	+14,65
$\rho$ Perseo . . .	3. 4	53	43 15 31,3	56,63	38 5 42,5 B	+14,62
$\iota$ Eridano . . .	4	54	43 30 11,9	39,69	24 22 29,0 A	-14,55
$\dots$ Perseo . . .	4	55	43 50 58,8	61,73	48 52 34,8 B	+14,48
$\beta$ Perseo var. . .	2. 5	56	43 57 40,6	57,62	40 12 52,0 B	+14,45
$\delta$ Ariete . . .	4. 5	3 1	45 11 39,2	50,79	19 0 0,3 B	+14,15
$\iota$ Eridano . . .	3. 4	4	45 59 50,0	37,70	29 44 39,3 A	-13,94
$\zeta$ Eridano . . .	4	7	46 39 8,6	43,48	9 31 58,3 A	-13,77
$\alpha$ 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
$\xi$ 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
s 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
$\delta$ Perseo . . .	3. 4	29	52 21 41,0	62,97	47 10 4,3 B	-12,27
$\nu$ 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
$\delta$ Eridano . . .	3. 4	34	53 32 18,6	42,96	10 24 54,5 A	-11,93
$\eta$ 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
$\zeta$ 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
s 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Process. annua.		Process. annua.	
33 Eridano . . .	4. 5	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	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
ο 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 <sub>1</sub> Toro . . .	4	12	62 59	48,1	51,38	17 5	14,6B	+ 9,13
δ <sub>2</sub> 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
ν Eridano . . .	4	27	66 42	25,3	44,72	3 44	58,8A	- 7,95
υ <sub>2</sub> 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
ε Auriga . . .	4	45	71 9	27,5	58,12	32 51	11,6B	+ 6,51
ι <sub>0</sub> 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 <sub>1</sub> Toro . . .	4. 5	52	72 56	10,0	53,37	21 18	21,3B	+ 5,93
ν 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Preces. annua.	
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	23 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	
ζ 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	
ζ 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	
ζ 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces annua.		
		<sup>h</sup> <sup>'</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>	<sup>''</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>''</sup>	<sup>''</sup>	
♈ Auriga. . .	4	5 47	86 41 28,1	61,08	37 11 11,0B	+ 1,22	
♏ Lepre . . .	4	48	86 56 14,6	40,86	14 12 38,6A	- 1,11	
γ Colomba . . .	4	51	87 51 59,9	31,76	35 19 0,7A	- 0,85	
ν Orione . . .	4.5	57	89 10 47,4	51,19	14 46 50,3B	+ 0,34	
♏ Lepre . . .	4.5	58	89 23 21,4	40,60	14 55 13,1A	- 0,26	
♊ Lince. . . .	4.5	6 3	90 42 37,5	79,34	59 3 41,8B	- 0,17	
♈ Auriga . . .	4.4	3	90 48 56,2	57,27	29 33 19,9B	- 0,22	
♊ Gemelli. . .	4	3	90 51 4,0	54,23	22 33 0,1B	- 0,24	
♋ Liocorno . . .	4.5	6	91 23 47,2	43,69	6 13 30,1A	+ 0,44	
♋ Colomba . . .	4.5	10	92 26 49,3	31,89	35 4 55,8A	+ 0,81	
♊ Gemelli. . .	3	11	92 51 53,7	54,24	22 35 56,8B	- 0,94	
ζ Cane magg. . .	3	13	93 15 16,0	34,38	29 59 7,4A	+ 1,10	
β Cane magg. . .	2	14	93 34 58,3	39,48	17 52 17,2A	+ 1,21	
λ Cane magg. . .	4	15	93 47 30,4	32,77	33 20 49,5A	+ 1,29	
γ Gemelli. . .	3	27	96 40 56,0	51,83	16 33 0,6B	- 2,28	
ε Gemelli. . .	3	32	97 59 20,0	28,40	43 2 6,6A	+ 2,75	
ν Argo . . . .	3	32	98 3 29,7	55,29	25 18 26,9B	- 2,75	
ξ 2 Gemelli. . .	4	35	98 39 20,2	50,52	13 5 28,9B	- 2,96	
α Cane magg. . .	1	37	99 11 35,6	39,61	16 27 43,7A	+ 3,16	
♏ Gemelli. . .	4	40	100 3 46,4	59,32	34 10 37,1A	- 3,44	
♋ 2 Cane seg. . .	4	43	100 41 14,6	33,46	32 17 44,3A	+ 3,68	
ο 1 Cane . . . .	4	46	101 33 43,6	37,22	23 57 17,0A	+ 3,98	
ε Cane . . . .	4.5	48	101 54 58,0	40,01	16 48 52,0A	+ 4,10	
Giraffa α 5 Evel.	4.5	50	102 35 53,3	199,33	82 44 11,1B	- 4,18	
ε Cane . . . .	2.3	51	102 47 21,6	35,23	28 43 14,7A	+ 4,40	
ζ Gemelli. . .	4	53	103 12 28,8	53,35	20 50 19,5B	- 4,52	
22 Cane . . . .	3.4	54	103 32 18,3	35,73	27 40 12,0A	+ 4,65	
ο 2 Cane . . . .	4	55	103 46 18,3	37,44	23 33 48,7A	+ 4,73	
γ Cane . . . .	4	55	103 47 22,7	40,59	15 21 38,3A	+ 4,73	
δ Cane magg. . .	3	7 1	105 9 58,6	36,46	26 5 55,4A	+ 5,20	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Precess. annua.	
22 Liocorno. . .	4. 5	7	105	32	22,5	45,87	0 11 15,3A + 5,33
E 1 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	+8,81	8 39 45,7B - 6,55
α Gem. {prec. . .	3. 4	22	110	36	44,4	57,69	32 17 34,6B - 7,00
{seg. . . . .	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 57,6B + 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
c Argonella p. pr.	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
o 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 40 42,2B -12,42
ι Cancro. . . .	4. 5	35	128	47	33,3	54,77	29 26 46,9B -12,52
α Bussola naut.	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. 5	46	131	32	4,7	63,11	28 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Precess. annua.		Precess. annua.
		<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>	<sup>°</sup> <sup>'</sup> <sup>"</sup>	<sup>"</sup>	<sup>"</sup>
N Orsa magg.	4.5	8 48	132 3 54,7	59,62	42 31 37,7	B	-13,38
κ Orsa magg.	4.5	51	132 33 54,5	62,30	47 53 55,3	B	-13,52
λ Argonelle vele	2.3	9 1	135 15 8,0	32,93	42 40 6,7	A	+14,20
ϑ 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
δ 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
υ 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
α Leone . . . .	4.5	58	149 27 7,6	47,90	10 55 29,7	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
q Argo nelle vele	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	B	+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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Process. annua.	Process. annua.	
			h	'			"
$\mu$ Idra . . . . .	4	10 17	154 13	31,8	43,45	15 52 7,7A	+18,01
$\alpha$ Macch. Pneum.	4. 5	18	154 36	56,6	40,94	30 6 12,3A	+18,07
$\rho$ 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
$\nu$ 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	49,09	25 45 38,9B	-18,95
$\beta$ Orsa . . . . .	2	50	162 34	24,3	55,39	57 23 53,5B	-19,09
$\alpha$ Idra e Tazza.	4	51	162 37	59,6	44,06	17 17 16,9A	+19,10
$\alpha$ Orsa . . . . .	2	52	162 58	26,4	57,44	62 46 25,4B	-19,13
$\chi$ Leone . . . . .	4. 5	55	163 48	10,3	46,76	8 21 43,0B	-19,21
$\psi$ Orsa . . . . .	3. 4	59	164 43	52,1	51,35	45 31 43,5B	-19,30
11 $\beta$ Idra e Tazza	3. 4	11 2	165 34	51,2	43,92	21 47 21,3A	+19,38
$\delta$ Leone . . . . .	3	4	165 59	43,9	47,92	21 33 47,6B	-19,42
$\zeta$ Leone . . . . .	3	4	166 3	45,0	47,38	16 28 1,2B	-19,43
$\xi$ Orsa magg..	4	8	167 0	15,0	48,83	32 35 55,5B	-19,50
$\nu$ Orsa magg..	4	8	167 2	46,7	49,00	34 7 45,0B	-19,50
$\delta$ Idra . . . . .	3. 4	10	167 27	44,4	44,85	13 45 6,8A	+19,53
$\sigma$ Leone . . . . .	4	11	167 49	57,6	46,46	7 4 9,9B	-19,56
$\epsilon$ Leone . . . . .	4	14	168 30	0,1	46,77	11 34 32,4B	-19,61
$\gamma$ Idra . . . . .	4	15	168 50	58,8	44,76	16 38 27,4A	+19,63
$\tau$ Leone . . . . .	4	18	169 32	24,5	46,18	3 54 6,6B	-19,68
$\lambda$ 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
$\xi$ Idra e Tazza.	4	24	170 55	14,0	44,02	30 48 22,0A	+19,76
$\nu$ Idra . . . . .	4	27	171 45	42,5	45,47	8 45 3,6A	+19,81
$\nu$ Leone . . . . .	4. 5	27	171 48	16,7	45,94	0 13 27,9B	-19,81
$\zeta$ Idra e Tazza.	4	35	173 47	7,8	45,24	17 17 40,0A	+19,90
$\chi$ Orsa magg..	4	36	173 59	23,9	48,41	48 49 57,2B	-19,91

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua	Precess. annua.	
$\gamma$ Vergine. . . .	4.5	<sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 36	174	1 14,9	46,21	7 35 44,6B	-19,91
$\rho$ Leone. . . .	4	37	174	32 32,2	46,68	21 16 29,8B	-19,93
$\beta$ Leone. . . .	3	39	174	50 21,2	45,82	15 38 4,7B	-19,94
$\delta$ Vergine. . . .	3.4	41	175	11 55,9	46,72	2 50 9,2B	-19,95
$\alpha$ Idra e Tazza	4	43	175	50 6,5	44,96	32 51 3,2A	+19,97
$\gamma$ Orsa magg. . .	2	44	175	56 38,0	48,01	54 45 3,7B	-19,97
$\rho$ Vergine. . . .	4.5	56	178	52 52,4	46,00	9 47 20,3B	-20,02
$\alpha$ Corvo. . . .	4	59	179	39 27,8	45,84	23 40 4,7A	+20,02
$\epsilon$ Corvo. . . .	4	<sup>1a</sup> 0	180	5 35,2	45,92	21 33 45,2A	+20,02
$\delta$ Orsa magg. . .	3	6	181	29 16,6	45,16	58 5 18,6B	-20,02
$\gamma$ Corvo. . . .	3	6	181	30 46,1	46,07	16 29 2,7A	+20,02
$\eta$ Vergine. . . .	3.4	10	182	32 49,8	45,91	0 23 27,0B	-20,00
$\mu$ Berenice. . . .	4.5	17	184	22 1,6	45,14	27 52 40,4B	-19,97
$\mu$ Centauro. . . .	4	18	184	34 46,0	47,11	37 59 8,6A	+19,96
$\delta$ Corvo. . . .	3.4	20	185	0 45,9	46,39	15 27 19,0A	+19,95
$\eta$ Corvo. . . .	4.5	22	185	34 32,2	46,42	15 8 23,6A	+19,93
$\beta$ 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
$\kappa$ 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
$\gamma$ 1 Vergine. . . .	3	32	188	0 33,2	45,94	0 24 18,2A	+19,83
$\epsilon$ Orsa magg. . . .	3	46	191	24 22,3	39,86	56 59 35,8B	-19,64
$\delta$ 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
Guor 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
$\epsilon$ 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
$\psi$ Idra. . . .	4.5	59	194	42 36,1	47,96	22 5 52,3A	+19,38
$\delta$ 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.° gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennaio 1810		
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.			Preces. annua.
		<sup>h</sup>	<sup>m</sup>	<sup>s</sup>	<sup>°</sup>	<sup>'</sup>	<sup>"</sup>
42 Berenice. . .	4	13	1	195 11 6,2	44,17	18 32 15,4B	-19,34
61 Vergine . . .	+ 5	8	197 7 26,1	47,73	17 14 43,8A	+19,15	
γ Idra . . .	3. 4	9	197 9 9,6	48,31	22 9 51,0A	+19,15	
ε Centauro . . .	3	10	197 29 21,8	50,20	35 42 13,9A	+19,11	
α Vergine . . .	1	15	198 47 57,2	46,98	10 9 54,1A	+18,97	
ζ Orsa mag. pr.	3	16	199 3 44,3	36,28	55 55 16,8B	-18,94	
Γ Orsa magg..	4	18	199 23 33,7	36,10	55 58 51,5B	-18,90	
D Centauro. . .	4	20	200 1 8,0	51,31	38 25 9,7A	+18,83	
ζ Vergine. . .	4	25	201 15 19,3	45,87	0 22 48,1B	-18,68	
ν Centauro . . .	4	38	204 32 24,8	53,03	40 44 0,7A	+18,24	
α Centauro . . .	4	38	204 33 25,4	53,24	41 31 9,1A	+18,23	
Γ Centauro. . .	+ 5	38	204 37 11,5	51,40	33 29 39,4A	+18,22	
η Orsa magg..	3	40	205 0 28,9	35,75	30 15 57,0B	-18,16	
ο Boote. . .	4	40	205 4 36,6	43,23	16 44 42,3B	-18,16	
κ Centauro pr.	+ 5	41	205 13 35,4	51,24	32 2 39,1A	+18,14	
η Boote. . .	3	46	206 24 30,9	42,80	19 21 19,7B	-17,95	
I Dragone. . .	+ 5	46	206 28 2,2	26,19	65 39 51,2B	-17,93	
τ Vergine. . .	+ 5	52	207 59 43,6	45,51	2 27 13,1B	-17,70	
δ Centauro. . .	2	56	208 53 22,1	52,75	35 25 38,0A	+17,56	
π Idra segu. . .	+ 5	56	208 53 41,0	50,55	25 45 36,1A	+17,56	
α Dragone . . .	3. 4	59	209 48 39,8	24,29	65 27 14,1B	-17,39	
κ Vergine. . .	4	14	210 41 37,0	47,60	0 22 59,0A	+17,25	
ε Vergine. . .	4	6	211 30 56,3	46,85	5 5 4,8A	+17,09	
α Boote. . .	1	7	211 44 55,3	40,74	20 10 47,7B	-17,05	
λ Vergine. . .	4	9	212 12 37,4	48,27	12 29 18,6A	+16,97	
λ Boote . . .	4	9	211 17 22,6	34,48	26 57 53,8B	-16,95	
ε Boote. . .	4	9	212 21 24,1	32,19	52 14 51,9B	-16,92	
τ t Lupo. . .	+ 5	14	213 29 59,7	56,67	44 21 6,0A	+16,73	
ρ Vergine. . .	+ 5	18	214 36 23,8	46,18	1 22 6,1A	+16,51	
δ Boote. . .	3	19	214 40 57,6	30,96	52 44 3,5B	-16,48	



NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo.	La arco.	Proces. annua.		Proces. annua.	
γ 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	
Δ Orsa min. . .	4	28	217 1 29,2	-4,68	76 32 26,6A	-15,98	
π Boote. . . .	4	32	217 56 59,3	42,16	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	-13,64	
ο 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	
ε Boote. . . .	3	37	219 10 17,3	39,24	27 52 53,8B	-15,55	
α 2 Libra. . . .	3	47	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 31 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	
αο 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	
α 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	
ε Lupo. . . .	4.5	10	227 27 25,6	60,10	43 59 34,4A	+13,59	
ε 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	
ε 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810			
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.			Preces. annua.
37 Libra . . .	4	15 <sup>h</sup> 24 <sup>i</sup>	230	57	0,6	48,50	9 24 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	50,67	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	-36,70	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
ε Scorpione. .	4.5	56	238	55	40,1	52,20	20 8 34,9A	+10,38
ω 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810						
		In tempo.	In arco.		Preces. annua		Preces. annua.				
		h	'	"	°	'	"				
α Scorpione.	4.5	16	240	9	20,7	54,90	27	25	16,9A	+10,01	
β Scorpione.	4		240	14	31,7	51,86	18	57	20,5A	+ 9,98	
γ Ofiuco . . .	3		241	5	56,2	46,89	3	11	40,0A	+ 9,72	
δ Ofiuco . . .	3.4		8	242	4	7,9	47,22	4	13	7,7A	+ 9,42
ε Scorpione.	3		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	26	46	7,9B	- 8,95
ω Scorpione.	1		18	244	26	39,6	54,58	5	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
η 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
Α 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
ι Ofiuco . . .	4		45	251	15	21,9	42,41	10	27	20,4B	- 6,47
κ 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	+ 4,03
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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810						
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Preces. annua.				
		<sup>h</sup>	<sup>°</sup>	<sup>'</sup>				<sup>''</sup>	<sup>°</sup>	<sup>'</sup>	<sup>''</sup>
$\alpha$ Ercole . . .	3.4	17	6	256	29	46,1	40,82	14	37	0,4B	- 4,72
$\beta$ Ofiuco . . .	4.5		7	256	42	56,1	45,99	0	13	13,4A	+ 4,64
$\gamma$ Ercole . . .	3.4		7	256	48	25,8	36,83	25	4	22,5B	- 4,61
$\delta$ Dragone . . .	3		8	257	3	53,8	2,16	65	56	58,1B	- 4,50
$\epsilon$ Ercole . . .	3.4		8	257	6	30,9	31,19	37	1	50,8B	- 4,49
$\rho$ Ofiuco . . .	4.5		10	257	24	10,4	53,37	20	53	41,3A	+ 4,42
$\nu$ Serpente . . .	4.5		10	257	32	11,3	50,28	12	38	30,8A	+ 4,37
$\eta$ Ercole . . .	4.5		10	257	34	48,1	33,07	33	18	46,5B	- 4,33
$\zeta$ Ofiuco . . .	3		10	257	35	15,5	54,94	24	47	47,8A	+ 4,36
$\theta$ Ercole . . .	4.5		11	257	46	50,4	30,92	37	29	52,5B	- 4,27
$h$ Ofiuco . . .	4.5		15	258	41	39,2	54,63	23	59	10,6A	+ 3,98
$\delta$ Ofiuco . . .	4.5		15	258	48	26,5	57,10	29	40	49,5A	+ 3,94
$\sigma$ Ofiuco . . .	4.5		17	259	16	22,3	44,43	4	19	0,1B	- 3,77
$\rho$ Ercole . . .	4		17	259	17	7,6	30,93	37	19	44,9B	- 3,75
$\nu$ Scorpione . . .	3.4		18	259	27	45,5	60,80	37	7	44,1A	+ 3,72
$\lambda$ Scorpione . . .	3		21	260	10	41,9	60,74	36	57	0,8A	+ 3,48
$\lambda$ Ercole . . .	4.5		23	260	45	59,6	36,18	26	15	43,2B	- 3,25
$\delta$ Scorpione . . .	4.5		24	260	55	11,0	64,25	42	51	36,7A	+ 3,22
$\alpha$ Ofiuco . . .	2		26	261	31	44,1	41,44	12	42	32,0B	- 2,98
$\beta$ Dragone . . .	2		26	261	32	7,9	20,12	52	26	48,9B	- 2,96
$\xi$ Serpente . . .	4		27	261	40	40,2	51,32	15	15	58,5A	+ 2,96
$\kappa$ Scorpione . . .	3		29	262	20	18,5	61,91	38	55	0,6A	+ 2,73
$\omicron$ Serpente . . .	4.5		31	262	41	2,4	50,40	12	45	39,2A	+ 2,62
$\beta$ Ofiuco . . .	3		34	263	31	19,0	44,30	4	39	23,7B	- 2,30
$\iota$ Ercole . . .	4		34	263	31	26,9	25,26	46	6	50,4B	- 2,30
$\iota$ Scorpione . . .	4.5		34	263	34	29,9	62,63	40	2	15,0A	+ 2,28
$\rho$ Sagittario . . .	4.5		36	263	54	2,5	56,35	27	44	39,7A	+ 2,20
$\gamma$ Telescopio . . .	4		37	264	13	54,5	60,89	36	58	0,8A	+ 2,07
$\gamma$ Ofiuco . . .	4		38	264	35	31,2	44,94	2	47	23,2B	- 1,94
$\mu$ Ercole . . .	4		39	264	45	25,2	35,41	27	50	27,2B	- 1,87

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.° gennaio 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennaio 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Preces. annua.	
ν Ofiuco . . .	4	17 49	267 8 30,4	49,30	9 44 12,0A	+ 1,05	
♄ 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	
ζ Ercole . . .	4	50	267 35 46,7	34,72	29 16 36,1B	- 0,87	
η Ofiuco . . .	4.5	51	267 42 50,3	44,36	4 23 29,1B	- 0,84	
ο 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	+ 0,60	
ρ 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	
ο Ercole . . .	4	18 0	270 2 0,4	34,95	28 44 41,6B	- 0,02	
μ 1 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 9,2A	+ 1,12	
λ Sagittario . .	3.4	16	274 3 39,4	55,46	25 30 48,2A	- 1,36	
ζ 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	
ζ 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	
ν Sagittario . .	4.5	53	283 19 20,5	53,82	22 0 23,2A	- 4,56	

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

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.º gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.º gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.	Precess. annua.	
♄ Aquila . . .	3.4	20 2	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	
♁ 32 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	
♁ Cigno . . .	3	15	303 51 6,7	32,15	39 39 16,2B	+11,15	
♁ Cigno . . .	4.5	22	305 24 27,4	36,59	29 44 29,8B	+11,58	
♁ Delfino . . .	4	24	306 1 59,0	42,88	10 39 59,1B	+11,74	
♁ 71 Aquila. . .	4	29	307 7 51,0	46,41	1 45 34,7A	-12,05	
♁ Delfino . . .	3.4	29	307 9 31,5	41,97	13 56 35,2B	+12,06	
♁ Delfino . . .	3.4	31	307 42 9,0	41,61	15 15 0,3B	+12,21	
♁ Capricorno . . .	4.5	35	308 42 29,9	53,57	25 56 30,0A	-12,48	
♁ Cigno . . .	1.2	35	308 44 18,1	30,50	44 36 23,8B	+12,50	
♁ Aquario . . .	4.5	37	309 20 44,8	48,73	10 10 52,6A	-12,66	
♁ Aquario . . .	4	38	309 25 30,5	47,49	5 42 50,0A	-12,68	
♁ Delfino . . .	4	38	309 27 40,1	41,66	15 26 54,4B	+12,70	
♁ Micrometro. . .	4.5	38	309 30 56,0	56,59	34 28 19,0A	-12,70	
♁ Cigno . . .	3	39	309 37 48,0	35,80	33 15 54,1B	+12,74	
♁ Cefeo . . .	3.4	41	310 20 54,9	18,30	61 6 1,7B	+12,95	
♁ Volpetta . . .	4.5	46	311 36 53,7	38,18	27 20 32,8B	+13,27	
♁ Cigno . . .	4	49	312 31 20,7	33,37	40 26 29,5B	+13,51	
♁ Cigno . . .	4	58	314 30 18,4	32,52	43 10 28,5B	+14,00	
♁ Cigno . . .	3	21 5	316 12 56,0	38,10	29 27 13,4B	+14,43	
♁ Cavallino . . .	4.5	5	316 18 26,3	43,68	9 14 46,0B	+14,45	
♁ Cigno . . .	4.5	10	317 29 9,7	35,17	38 36 10,6B	+14,74	
♁ Cigno . . .	4.5	10	317 31 32,9	36,79	34 6 19,4B	+14,74	

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	ASCENSIONE RETTA pel 1.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810		
		In tempo	In arco.	Preces. annua.			Preces. annua.
ε Pegaso . . .	4	21 13	318 19 28,2	41,30	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	53 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	
α 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 Grù . . .	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 51,1	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	
ρ 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	
βι Pegaso . . .	4.5	12	333 2 33,3	44,12	11 15 12,2 B	+17,83	
β 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 69 17,4 A	-18,09	
δ 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.° gennajo 1810			DECLINAZIONE pel 1.° gennajo 1810							
		In tempo.	In arco.		Preces. annua.		Preces. annua.					
		h	°	'				''	°	'	''	B
γ 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	-18,28
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	40,81	11	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
ca 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	+19,29
λ Andromeda . . .	4		28	352	4	19,8	43,08	45	25	53,0	B	+19,83
x 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	45,81	5	48	41,6	B	+20,00
3ο 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	38,6	45,90	28	2	27,7	B	+20,02
β Cassiopea. . .	2.3		59	358	46	26,2	45,73	58	6	5,1	B	+20,02

**TAVOLE GENERALI**  
DELL' ABERRAZIONE DELLE STELLE IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE  
DEL CEL. DOTT. GAUSS, PROFESSORE DI ASTRONOMIA A GOTTINGA.

**TAVOLA I.**

*Argomento: Longitudine del Sole = ☉.*

	0° VI°		1° VII°		11° 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**  
**DELLA ABERRAZIONE.**

*Argomento: Somma e differenza  
della longitudine del Sole  
e della declinazione della Stella.*

	O. VI.		I. VII.		II. VIII.		
	-	+	-	+	-	+	
0°	"	"	"	"	"	"	30°
1	4,03	3,49	3,46	2,92	1,96	2,02	29
2	4,03	3,42	3,42	2,89	1,89	2,02	28
3	4,03	3,38	3,38	2,83	1,83	2,02	27
4	4,02	3,34	3,34	2,77	1,77	2,02	26
5	4,02	3,30	3,30	2,70	1,70	2,02	25
6	4,01	3,26	3,26	2,64	1,64	2,01	24
7	4,00	3,22	3,22	2,58	1,58	2,01	23
8	3,99	3,18	3,18	2,51	1,51	2,01	22
9	3,98	3,13	3,13	2,45	1,45	2,01	21
10	3,97	3,09	3,09	2,38	1,38	2,01	20
11	3,96	3,04	3,04	2,31	1,31	2,01	19
12	3,95	3,00	3,00	2,25	1,25	2,01	18
13	3,93	2,95	2,95	2,18	1,18	2,01	17
14	3,91	2,90	2,90	2,11	1,11	2,01	16
15	3,90	2,85	2,85	2,04	1,04	2,01	15
16	3,88	2,80	2,80	1,98	0,98	2,01	14
17	3,86	2,75	2,75	1,91	0,91	2,01	13
18	3,84	2,70	2,70	1,84	0,84	2,01	12
19	3,81	2,65	2,65	1,77	0,77	2,01	11
20	3,79	2,59	2,59	1,70	0,70	2,01	10
21	3,77	2,54	2,54	1,63	0,63	2,01	9
22	3,74	2,48	2,48	1,56	0,56	2,01	8
23	3,71	2,43	2,43	1,49	0,49	2,01	7
24	3,68	2,37	2,37	1,42	0,42	2,01	6
25	3,66	2,31	2,31	1,35	0,35	2,01	5
26	3,63	2,26	2,26	1,28	0,28	2,01	4
27	3,59	2,20	2,20	1,21	0,21	2,01	3
28	3,56	2,14	2,14	1,14	0,14	2,01	2
29	3,53	2,08	2,08	1,07	0,07	2,01	1
30	3,49	2,02	2,02	1,00	0,00	2,01	0
	+	-	+	-	+	-	
	V. XI.	IV. X.	III. IX.				

**USO DELLE TAVOLE.**

L'aberrazione in ascensione retta si trova colla formola

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

dove  $a$  indica l'ascensione retta della stella,  $\delta$  la sua declinazione, e  $a$  ed  $A$  si trovano nella tavola 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 in ascension retta è rappresentata dalla formola

$$- b \tan. \delta \cos. (\odot + B - a) + c$$

dove  $B$ ,  $b$ ,  $c$  si prendono nella tavola coll'argomento  $\odot$ .

La nutazione in declinazione è

$$- b \sin. (\odot + B - a).$$

**TAVOLA GENERALE DELLA NUTAZIONE**  
**IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE DEL CEL. PROF. GAUSS.**  
*Argomento: Longitudine del nodo della Luna =  $\delta$ .*

	0° VI°			1° VII°			II° VIII°			
	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	7,57	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 00	16,54	0
	Log. b	+ B	-+ c	Log. b	+ B	-+ c	Log. b	+ B	-+ c	
	V° XI°			IV° X°			III° IX°			

## FATTORI DELLA PRECESSIONE ANNUA DELLE STELLE

PER TROVARE LA QUANTITÀ DELLA PRECESSIONE STESSA  
PER OGNI GIORNO DELL'ANNO.

Giorni del mese.	Fattori.	Giorni del mese.	Fattori.	Giorni del mese.	Fattori.	Giorni del mese.	Fattori.
<b>Gennaio</b>	1	<b>Aprile</b>	1	<b>Luglio</b>	1	<b>Ottobre</b>	1
	2		2		2		2
	3		3		3		3
	4		4		4		4
	5		5		5		5
	6		6		6		6
	7		7		7		7
	8		8		8		8
	9		9		9		9
	10		10		10		10
<b>Febbraio</b>	11	<b>Maggio</b>	11	<b>Agosto</b>	11	<b>Novembre</b>	11
	12		12		12		12
	13		13		13		13
	14		14		14		14
	15		15		15		15
	16		16		16		16
	17		17		17		17
	18		18		18		18
	19		19		19		19
	20		20		20		20
<b>Marzo</b>	21	<b>Giugno</b>	21	<b>Settembre</b>	21	<b>Dicembre</b>	21
	22		22		22		22
	23		23		23		23
	24		24		24		24
	25		25		25		25
	26		26		26		26
	27		27		27		27
	28		28		28		28
	29		29		29		29
	30		30		30		30

In questa tavola del cel. *Maskeles* si tien conto della nutazione solare in longitudine.

**APPENDICE**  
**ALLE EFFEMERIDI**

**DELL' ANNO MDCCCX.**



---

---

# SOLUZIONI D' UN PROBLEMA

DI

ASTRONOMIA SFERICA

RECENTEMENTE PUBBLICATE

DAL

CELEBRE PROFESSORE GAUSS

DI

BARNABA ORIANI.

**P**ER un astronomo sprovvisto d'una ricca suppellettile di stromenti, e che abbia solamente un buon orologio, ed un piccolo quadrante o un sestante di riflessione, può esser utile il problema seguente:

*Dati i tempi d' un orologio che va a tempo sidereo, ne' quali tre stelle di conosciuta ascensione retta e declinazione sono arrivate ad una eguale altezza, trovare 1.° l'avanzamento o il ritardo del tempo dell'orologio sul tempo sidereo; 2.° la latitudine del luogo dell'osservatore, e 3.° l'errore nella divisione dello stromento al punto dell'altezza osservata.*

Di questo problema se ne avevano già varie soluzioni più o meno complicate e prolisse. Il rinomato Professore Gauss ne pubblicò ultimamente (1) una nuova, la quale per la sua eleganza merita l'attenzione dei geometri e degli astronomi. Dopo qualche mese (2) il medesimo Professore avvertì, che il proposto problema

---

(1) *Monatliche correspondenz zur beförderung der Erd-und Himmels-Kunde vom Freyherrn von Zach.* October 1808.

(2) *Ivi.* Januar 1809.



coincideva con quello, in cui per mezzo di tre longitudini e latitudini eliocentriche osservate d'una macchia solare, si vuol trovare la posizione dell'equatore del sole e la declinazione della macchia. Fra le molte soluzioni di quest'ultimo problema accennate nell'astronomia del fu Signor *Lalande*, egli dà la preferenza a quella del celebre astronomo italiano Cavaliere *Cagnoli*, e confrontandola colla sua, rileva i vantaggi dell'una e dell'altra, e ne fa l'applicazione ad un caso pratico.

Riferiremo dapprima la soluzione del Cavaliere *Cagnoli* e ne daremo una dimostrazione diversa da quelle ch' egli pubblicò nella sua trigonometria sferica, e nel tomo X delle memorie presentate all'accademia delle scienze di Parigi. In seguito riporteremo la soluzione del Professore *Gauss*, e le giudiziose sue riflessioni sulla scelta delle stelle più opportune a quest'oggetto, e sulla maniera di valutare l'influenza degli errori che si possono commettere nelle osservazioni. Finalmente aggiungeremo l'esempio col quale si rischiarano le due soluzioni.

Sieno pertanto  $\alpha, \alpha', \alpha''$  le ascensioni rette delle tre stelle,  $\delta, \delta', \delta''$  le loro declinazioni, considerando come negative le declinazioni australi;  $\theta, \theta', \theta''$  i tre tempi dell'orologio, ne quali queste stelle sono arrivate all'altezza  $h$ . Sia inoltre  $\phi$  la latitudine del luogo ove si osserva e  $k$  l'avanzamento dell'orologio sul tempo sidereo nell'istante della prima osservazione, avvertendo che, se l'orologio fra un'osservazione e l'altra va più lentamente o più velocemente che il tempo sidereo, si dovranno convenientemente aumentare o diminuire i tempi delle altre due osservazioni.

Egli è manifesto che  $\theta - \alpha - k, \theta' - \alpha' - k, \theta'' - \alpha'' - k$  ridotti in arco rappresenteranno i tre angoli orarj. Onde posto  $\theta - \alpha = t$ ;  $\theta' - \alpha' = t'$ ;  $\theta'' - \alpha'' = t''$ , ed inoltre  $t - k = T$ ;  $t' - k = T'$ ;  $t'' - k = T''$  si avranno le tre equazioni

$$\text{I. } \text{sen } h = \text{sen } \phi \text{ sen } \delta + \cos \phi \cos \delta \cos T;$$

$$\text{II. } \text{sen } h = \text{sen } \phi \text{ sen } \delta' + \cos \phi \cos \delta' \cos T';$$

$$\text{III. } \text{sen } h = \text{sen } \phi \text{ sen } \delta'' + \cos \phi \cos \delta'' \cos T''.$$

Dalla prima si ha

$$\begin{aligned} \operatorname{sen} T &= \frac{\sqrt{\{\cos \varphi^2 \cos \delta^2 - (\operatorname{sen} h - \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} \delta)^2\}}}{\cos \varphi \cos \delta} \\ &= \frac{\sqrt{\{\cos h^2 \cos \delta^2 - (\operatorname{sen} \varphi - \operatorname{sen} h \operatorname{sen} \delta)^2\}}}{\cos \varphi \cos \delta} \end{aligned}$$

Onde posto  $\frac{\operatorname{sen} \varphi - \operatorname{sen} h \operatorname{sen} \delta}{\cos h \cos \delta} = \cos C$ , vale a dire

$$\text{IV. } \operatorname{sen} \varphi = \operatorname{sen} h \operatorname{sen} \delta + \cos h \cos \delta \cos C$$

si avrà

$$\text{V. } \operatorname{sen} T = \frac{\cos h}{\cos \varphi} \operatorname{sen} C.$$

Sieno  $C'$ ,  $C''$  i valori di  $C$  quando nell'equazione IV si mette successivamente  $\delta'$ ,  $\delta''$  in luogo di  $\delta$ , le equazioni II e III daranno nella stessa guisa  $\operatorname{sen} T' = \frac{\cos h}{\cos \varphi} \operatorname{sen} C'$ ;

$\operatorname{sen} T'' = \frac{\cos h}{\cos \varphi} \operatorname{sen} C''$ , e sarà per conseguenza

$$\text{VI. } \frac{\cos h}{\cos \varphi} = \frac{\operatorname{sen} T}{\operatorname{sen} C} = \frac{\operatorname{sen} T'}{\operatorname{sen} C'} = \frac{\operatorname{sen} T''}{\operatorname{sen} C''}.$$

Avremo quindi  $\frac{\operatorname{sen} T' + \operatorname{sen} T}{\operatorname{sen} T' - \operatorname{sen} T} = \frac{\operatorname{sen} C' + \operatorname{sen} C}{\operatorname{sen} C' - \operatorname{sen} C}$ , vale a dire, posto

per brevità  $B = \frac{T' + T}{2} = \frac{t' + t}{2} - k$ ;  $A = \frac{C' + C}{2}$ ;

$$\text{VII. } \frac{\operatorname{tang} B}{\operatorname{tang} \frac{T' - T}{2}} = \frac{\operatorname{tang} A}{\operatorname{tang} \frac{C' - C}{2}}.$$

Dalla somma e dalla differenza delle due equazioni I e IV si ha

$$(\operatorname{sen} \varphi + \operatorname{sen} h) (1 - \operatorname{sen} \delta) = \cos \delta (\cos h \cos C + \cos \varphi \cos T)$$

$$(\operatorname{sen} \varphi - \operatorname{sen} h) (1 + \operatorname{sen} \delta) = \cos \delta (\cos h \cos C - \cos \varphi \cos T)$$

Quindi sarà

$$\frac{\text{sen } \phi + \text{sen } h}{\text{sen } \phi - \text{sen } h} = \frac{\cos h \cos C + \cos \phi \cos T}{\cos h \cos C - \cos \phi \cos T} \cdot \frac{1 + \text{sen } \delta}{1 - \text{sen } \delta}.$$

Sostituendo in vece di  $\cos h$  il suo valore, otterremo

$$\text{VIII. } \frac{\text{sen } \phi + \text{sen } h}{\text{sen } \phi - \text{sen } h} = \frac{\text{sen } (T + C)}{\text{sen } (T - C)} \text{ tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta),$$

e si troverà nella stessa guisa

$$\text{IX. } \frac{\text{sen } \phi + \text{sen } h}{\text{sen } \phi - \text{sen } h} = \frac{\text{sen } (T' + C')}{\text{sen } (T' - C')} \text{ tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta'),$$

$$\text{X. } \frac{\text{sen } \phi + \text{sen } h}{\text{sen } \phi - \text{sen } h} = \frac{\text{sen } (T'' + C'')}{\text{sen } (T'' - C'')} \text{ tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta'').$$

Avremo quindi dalle formole VIII e IX

$$\begin{aligned} \frac{\text{tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta')}{\text{tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta)} &= \frac{\text{sen } (T + C) \text{ sen } (T' - C')}{\text{sen } (T - C) \text{ sen } (T' + C')} \\ &= \frac{\cos (T' - T - 2A) - \cos (C' - C - 2B)}{\cos (T' - T + 2A) - \cos (C' - C + 2B)} \\ &= \frac{\cos \left( \frac{T' - T}{2} - A \right) - \cos \left( \frac{C' - C}{2} - B \right)}{\cos \left( \frac{T' - T}{2} + A \right) - \cos \left( \frac{C' - C}{2} + B \right)}. \end{aligned}$$

$$\text{Ma l'equazione VII dà } \frac{\cos \left( \frac{C' - C}{2} - B \right)}{\cos \left( \frac{C' - C}{2} + B \right)} = \frac{\cos \left( \frac{T' - T}{2} - A \right)}{\cos \left( \frac{T' - T}{2} + A \right)},$$

avremo pertanto

$$\frac{\text{tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta')}{\text{tang } (45^\circ + \frac{1}{2}\delta)} = \frac{\cos \left( \frac{T' - T}{2} - A \right)}{\cos \left( \frac{T' - T}{2} + A \right)} = \frac{1 + \text{tang } A \text{ tang } \frac{1}{2}(T' - T)}{1 - \text{tang } A \text{ tang } \frac{1}{2}(T' - T)}$$

Onde a cagione di  $T' - T = t' - t$ , sarà

$$\text{XI. } \operatorname{tang} A = \frac{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta' - \delta)}{\operatorname{cos} \frac{1}{2}(\delta' + \delta)} \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(t' - t)$$

Posto in seguito  $A = \frac{C' + C}{2}$ , si avrà nello stesso modo

$$\text{XII. } \operatorname{tang} A = \frac{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta'' - \delta)}{\operatorname{cos} \frac{1}{2}(\delta'' + \delta)} \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(t'' - t),$$

e similmente posto  $A'' = \frac{C'' + C'}{2}$ , ne verrà

$$\text{XIII. } \operatorname{tang} A'' = \frac{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta' - \delta)}{\operatorname{cos} \frac{1}{2}(\delta' + \delta)} \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(t' - t').$$

Dalla formola V si ha  $\frac{\operatorname{cos} h - \operatorname{cos} \phi}{\operatorname{cos} h + \operatorname{cos} \phi} = \frac{\operatorname{sen} T - \operatorname{sen} C}{\operatorname{sen} T + \operatorname{sen} C}$ ,

$$\text{o sia } \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\phi + h) \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\phi - h) = \frac{\operatorname{tang} \frac{1}{2}(T - C)}{\operatorname{tang} \frac{1}{2}(T + C)},$$

e la formola VIII ci dà  $\frac{\operatorname{tang} \frac{1}{2}(\phi + h)}{\operatorname{tang} \frac{1}{2}(\phi - h)} = \frac{\operatorname{sen}(T + C)}{\operatorname{sen}(T - C)} \operatorname{tang}(45^\circ + \frac{1}{2}\delta)^2$ .

Laonde, posto  $E = \frac{1}{2}(\phi + h)$ ;  $D = \frac{1}{2}(\phi - h)$ , ne verrà

$$\text{XIV. } \operatorname{tang} E = \frac{\operatorname{cos} \frac{1}{2}(T + C)}{\operatorname{cos} \frac{1}{2}(T - C)} \operatorname{tang}(45^\circ + \frac{1}{2}\delta);$$

$$\text{XV. } \operatorname{tang} D = \frac{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(T - C)}{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(T + C)} \operatorname{cotang}(45^\circ + \frac{1}{2}\delta).$$

Dunque la soluzione del problema si otterrà calcolando prima gli angoli sussidiarj  $A, A', A''$  colle formole XI, XII, e XIII.

Essendo poi  $\frac{C' - C}{2} = A'' - A'$ , si avrà l'angolo  $B$  per mezzo della formola VII

$$\text{tang } B = \text{tang } A \text{ cotang } (A'' - A') \text{ tang } \frac{t' - t}{2};$$

sarà quindi

$$k = \frac{t' + t}{2} - B.$$

Finalmente, essendo  $T = t - k$ ;  $C = A + A' - A''$ , si calcoleranno gli angoli  $E, D$  colle formole XIV e XV, e si avrà

$$\phi = E + D; h = E - D.$$

Qualora nel calcolare le date formole, si voglia prescindere da ogni figura, e non si sappia previamente da qual parte del meridiano sieno state osservate le tre stelle, vi rimane una specie d'ambiguità nella determinazione degli angoli  $A, A', A'', B, D, E$  per mezzo delle tangenti, poichè analiticamente parlando non si sa in qual semicircolo debbano esser presi i detti angoli. Per togliere in parte quest'ambiguità il Prof. Gauss fa le seguenti annotazioni:

1.° Se i valori di  $\phi$  e  $h$  risultano tali che  $\cos \phi$  e  $\text{sen } h$  sieno affetti di segni contrarj, in luogo di  $k$  si dovrà porre  $k + 180^\circ$ , ovvero, ciò che è lo stesso,  $k - 180^\circ$ ;

2.° Se i valori di  $\phi$  e  $h$  non sono compresi nei limiti  $0^\circ$  e  $90^\circ$ , si dovrà mettere in loro luogo la differenza di ciascuno di essi al prossimo multiplo di  $180^\circ$ ;

3.° L'altezza del polo o sia latitudine  $\phi$  sarà riputata boreale o australe, secondo che  $\text{sen } \phi$  e  $\text{sen } h$  avranno gli stessi o gli opposti segni. Quindi se le precedenti formole dassero, per esempio,  $\phi = 231^\circ$ ,  $h = -127^\circ$ , sarebbe la cercata latitudine  $51^\circ$  e l'altezza osservata  $53^\circ$ , ed il valore di  $k$  resterebbe immutabile. Ma se fosse  $\phi = 231^\circ$ ,  $h = 127^\circ$ , si dovrebbe aumentare o diminuire  $k$  di  $180^\circ$ .

Passiamo ora alla soluzione dello stesso problema data dal Professore Gauss. Le tre equazioni fondamentali sono come sopra :

$$(1) \operatorname{sen} h = \operatorname{sen} \phi \operatorname{sen} \delta + \cos \phi \cos \delta \cos (t - k);$$

$$(2) \operatorname{sen} h = \operatorname{sen} \phi \operatorname{sen} \delta' + \cos \phi \cos \delta' \cos (t' - k);$$

$$(3) \operatorname{sen} h = \operatorname{sen} \phi \operatorname{sen} \delta'' + \cos \phi \cos \delta'' \cos (t'' - k);$$

Sottraendo la (1) dalla (2) si ha dopo una facile trasformazione,

$$2 \operatorname{sen} \phi \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta' - \delta) \cos \frac{1}{2}(\delta' + \delta) =$$

$$2 \cos \phi \cos \left( \frac{t' + t}{2} - k \right) \cos \frac{1}{2}(t' - t) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta' - \delta) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\delta' + \delta)$$

$$+ 2 \cos \phi \operatorname{sen} \left( \frac{t' + t}{2} - k \right) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(t' - t) \cos \frac{1}{2}(\delta' - \delta) \cos \frac{1}{2}(\delta' + \delta)$$

ovvero

$$\operatorname{tang} \phi = \cos \left( \frac{t' + t}{2} - k \right) \cos \frac{1}{2}(t' - t) \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\delta' + \delta)$$

$$+ \operatorname{sen} \left( \frac{t' + t}{2} - k \right) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(t' - t) \operatorname{cot} \frac{1}{2}(\delta' - \delta)$$

Si determini  $A'$  e  $B'$  in maniera che sia

$$A' \operatorname{sen} B' = \operatorname{sen} \frac{1}{2}(t' - t) \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(\delta' - \delta)$$

$$A' \cos B' = \cos \frac{1}{2}(t' - t) \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\delta' + \delta).$$

Posto

$$\frac{t' + t}{2} - B' = C'$$

l'equazione precedente diventerà

$$(4) \operatorname{tang} \phi = A' \cos (C' - k).$$

Nella stessa guisa, ovvero col sostituire semplicemente alle quantità della seconda osservazione quelle della terza, si determineranno  $A''$  e  $B''$  per tal modo che si abbia

$$A'' \operatorname{sen} B'' = \operatorname{sen} \frac{1}{2}(t'' - t) \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(\delta'' - \delta).$$

$$A'' \cos B'' = \cos \frac{1}{2}(t'' - t) \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\delta'' + \delta)$$

e posto

$$\frac{t'' + t}{2} - B'' = C''$$

si otterrà l'equazione

$$(5) \operatorname{tang} \phi = A'' \cos (C'' - k).$$

Dalla combinazione delle due formole (4) e (5) si potrà ora facilmente ricavare il valore di  $k$  e di  $\phi$ ; poichè si ha

$$A' \cos (C' - k) = A'' \cos (C'' - k)$$

e quindi

$$\begin{aligned} (A'' - A') \cos \left( \frac{C'' + C'}{2} - k \right) \cos \frac{1}{2}(C'' - C') \\ = (A'' + A') \operatorname{sen} \left( \frac{C'' + C'}{2} - k \right) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(C'' - C'). \end{aligned}$$

Pongasi pertanto

$$\frac{A'}{A''} = \operatorname{tang} \zeta$$

sarà

$$\frac{A'' - A'}{A'' + A'} = \operatorname{tang} (45^\circ - \zeta)$$

e si determini  $\psi$  coll'equazione

$$\operatorname{tang} (45^\circ - \zeta) \operatorname{cotang} \frac{1}{2}(C'' - C') = \operatorname{tang} \psi$$

si avrà

$$k = \frac{C'' + C'}{2} - \psi$$

e quindi si otterrà pure  $\phi$  per mezzo dell'equazione (4) ovvero (5). Finalmente dalla trovata latitudine  $\phi$  e da uno degli angoli orari  $t - k$ ,  $t' - k$ ,  $t'' - k$ , si avrà l'altezza  $h$ , o con una delle tre equazioni fondamentali (1), (2), (3) o con altri metodi conosciuti.

A questa soluzione il Professore *Gauss* aggiunge le seguenti avvertenze.

1.° Le quantità  $A$ ,  $B$  si ricavano dalle due equazioni

$A \operatorname{sen} B = M$ ,  $A \cos B = N$  per mezzo delle formole

$$\operatorname{tang} B = \frac{M}{N}$$

$$A = \frac{M}{\operatorname{sen} B}, \text{ ovvero } A = \frac{N}{\cos B}$$

La seconda di queste formole suole usarsi quando  $M$  è maggiore di  $N$ , e nel caso opposto si usa la terza. Nel determinare l'angolo  $B$ , per mezzo della sua tangente rimane arbitraria la scelta fra il primo ed il terzo quadrante del circolo se la tangente è positiva, o fra il secondo ed il quarto quadrante se la tangente è negativa; quindi si sceglierà quel quadrante in cui  $\operatorname{sen} B$  ha lo stesso segno di  $M$ , e  $\cos B$  lo stesso segno di  $N$ . In tal maniera  $A$  sarà sempre positivo.

2.° Una simile ambiguità nella determinazione di  $\psi$  per mezzo della tangente verrà tolta facendo in modo che  $\operatorname{tang} \psi$  sia sempre positiva. Laonde si prenderà  $\psi$  fra  $-90^\circ$  e  $+90^\circ$  nel caso che l'osservatore si trovi nell'emisfero boreale, e l'opposto avrà luogo se è nell'emisfero australe.

Confrontando fra loro le due soluzioni ognuno vede che per trovare  $k$ ,  $\phi$ ,  $h$ , il Cavaliere *Cagnoli* adopera 21 logaritmi, ed il Professor *Gauss* 24 logaritmi, se poi si devono determinare solamente  $k$ ,  $\phi$ , *Cagnoli* ne adopera ancora 21 e *Gauss* solamente 18.

Per rendere complete le soluzioni del proposto problema conviene valutare l'influenza che può avere sul risultato un piccolo errore commesso nell'osservare. Chiamando pertanto  $\lambda$ ,  $\lambda'$ ,  $\lambda''$  gli azimuti contati dal meridiano verso ponente e corrispondenti alle tre osservazioni, supponiamo che nella prima siasi commesso un



errore in eccesso di  $\Delta$  minuti secondi sul tempo  $\theta$ , ovvero  $t$ . L'errore che ne risulterà sul valore di  $k$ , sarà in tempo di minuti secondi

$$\frac{-\Delta \operatorname{sen} \lambda \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' + \lambda)}{2 \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda - \lambda) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' - \lambda)}$$

e l'errore sulla latitudine  $\phi$  sarà in arco di minuti secondi

$$\frac{15 \Delta \operatorname{sen} \lambda \cos \phi \cos \frac{1}{2}(\lambda'' + \lambda)}{2 \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda - \lambda) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' - \lambda)}$$

Queste formole che il Prof. Gauss ha accennato senza dimostrazione, si possono trovare nella maniera seguente: si differenzino le tre equazioni fondamentali (1), (2), (3) supponendo variabili le quantità  $h$ ,  $\phi$ ,  $k$ ,  $t$ , ne verrà

$$\begin{aligned} dh \cos h &= (dk - dt) \cos \phi \cos \delta \operatorname{sen} (t - k) \\ &+ d\phi (\cos \phi \operatorname{sen} \delta - \operatorname{sen} \phi \cos \delta \cos (t - k)) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} dh \cos h &= dk \cos \phi \cos \delta' \operatorname{sen} (t' - k) \\ &+ d\phi (\cos \phi \operatorname{sen} \delta' - \operatorname{sen} \phi \cos \delta' \cos (t' - k)) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} dh \cos h &= dk \cos \phi \cos \delta'' \operatorname{sen} (t'' - k) \\ &+ d\phi (\cos \phi \operatorname{sen} \delta'' - \operatorname{sen} \phi \cos \delta'' \cos (t'' - k)) \end{aligned}$$

ed essendo

$$\cos \delta \operatorname{sen} (t - k) = \cos h \operatorname{sen} \lambda$$

$$\cos \phi \operatorname{sen} \delta - \operatorname{sen} \phi \cos \delta \cos (t - k) = \cos h \cos \lambda$$

le tre equazioni saranno

$$dh = (dk - dt) \cos \phi \operatorname{sen} \lambda + d\phi \cos \lambda$$

$$dh = dk \cos \phi \operatorname{sen} \lambda + d\phi \cos \lambda$$

$$dh = dk \cos \phi \operatorname{sen} \lambda' + d\phi \cos \lambda'$$

dalle quali eliminando  $dh$  si ottiene

$$dk = \frac{dt \operatorname{sen} \lambda (\cos \lambda'' - \cos \lambda')}{\operatorname{sen} (\lambda'' - \lambda') + \operatorname{sen} (\lambda - \lambda'') + \operatorname{sen} (\lambda' - \lambda)}$$

$$= \frac{-\Delta \operatorname{sen} \lambda \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' + \lambda')}{2 \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda' - \lambda) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' - \lambda)}$$

$$d\phi = \frac{-dt \operatorname{sen} \lambda \cos \phi (\operatorname{sen} \lambda'' - \operatorname{sen} \lambda')}{\operatorname{sen} (\lambda'' - \lambda') + \operatorname{sen} (\lambda - \lambda'') + \operatorname{sen} (\lambda' - \lambda)}$$

$$= \frac{15 \Delta \operatorname{sen} \lambda \cos \phi \cos \frac{1}{2}(\lambda'' + \lambda')}{2 \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda' - \lambda) \operatorname{sen} \frac{1}{2}(\lambda'' - \lambda)}$$

Nella stessa maniera si troveranno le variazioni di  $k, \phi$  provenienti da un errore di  $\Delta'$  ovvero  $\Delta''$  minuti secondi commesso nella seconda ovvero nella terza osservazione. Da queste espressioni poi si vede che gli errori commessi nell'osservare hanno tanta maggiore influenza sopra i risultati, quanto più piccoli sono i seni di  $\frac{1}{2}(\lambda' - \lambda)$ ,  $\frac{1}{2}(\lambda'' - \lambda)$ ,  $\frac{1}{2}(\lambda' - \lambda'')$ . Onde converrà scegliere le tre stelle in maniera che nell'altezza  $h$  esse abbiano gli azimut fra loro molto diversi.

L'una e l'altra soluzione sono state rischiarate dal Professore Gauss mediante il calcolo delle osservazioni, ch'egli fece a Gottinga nel giorno 27 agosto 1808 con un sestante a riflessione di 10 pollici fabbricato da *Troughton*. Egli osservò, sopra un orizzonte artificiale di mercurio, la doppia altezza  $105^{\circ} 15' 25''$  delle stelle  $\alpha$  d'Andromeda,  $\alpha$  della piccola Orsa o sia Polare ed  $\alpha$  della Lira e trovò gl'istanti  $\theta, \theta', \theta''$  ad un orologio che andava esattamente a tempo sidereo come segue:

$$\alpha \text{ Andromeda} . . . . . \theta = 21^{\text{h}} 33' 26''$$

$$\text{Polare} . . . . . \theta' = 21 \ 47 \ 30$$

$$\alpha \text{ Lira} . . . . . \theta'' = 22 \ 5 \ 21$$

Le posizioni apparenti delle stelle erano per quel giorno

	<i>Ascensione retta</i>	<i>Declinazione boreale</i>
$\alpha$ Andromeda . . . . .	23 <sup>h</sup> 58' 33",33	28° 2' 14",8 = $\delta$
Polare . . . . .	0 55 4,7	88 17 5,7 = $\delta'$
$\alpha$ Lira . . . . .	18 30 28,96	38 37 6,6 = $\delta''$

Quindi ne viene

<i>In tempo</i>	<i>In arco</i>
$t = 21^h 34' 52",67$	323° 43' 10",05
$t' = 20 52 25,30$	313 6 19,50
$t'' = 3 34 52,04$	53 43 0,60

Ed il calcolo secondo la soluzione del Cavaliere Cagnoli sarà

$$\frac{1}{2}(\delta' - \delta) = 30^{\circ} 7' 25",45; \quad \frac{1}{2}(\delta' + \delta) = 58^{\circ} 9' 40",25$$

$$\frac{1}{2}(\delta'' - \delta) = 5 17 25,90; \quad \frac{1}{2}(\delta'' + \delta) = 33 19 40,70$$

$$\frac{1}{2}(\delta'' - \delta') = -24 49 59,55; \quad \frac{1}{2}(\delta'' + \delta') = 63 27 6,15$$

$$\frac{1}{2}(t' - t) = - 5^{\circ} 18' 25",27$$

$$\frac{1}{2}(t'' - t) = - 135 0 4,72$$

$$\frac{1}{2}(t'' - t') = - 129 41 39,45$$

$$\text{Log. sen } \frac{1}{2}(\delta' - \delta) = 9,7005892$$

$$\text{Compl. Log. cos } \frac{1}{2}(\delta' + \delta) = 0,2777516$$

$$\text{Log. cot } \frac{1}{2}(t' - t) = 1,0320274 \text{ neg.}$$

$$\text{Log. tang } A = 1,0103682 \text{ neg.}$$

$$A = 95^{\circ} 34' 36",24$$

$$\text{Log. sen } \frac{1}{2}(\delta'' - \delta) = 8,9647590$$

$$\text{Compl. Log. cos } \frac{1}{2}(\delta'' + \delta) = 0,0780332$$

$$\text{Log. cot } \frac{1}{2}(t'' - t) = 0,0000199$$


---

$$\text{Log. tang } A' = 9,0428121$$

$$A' = 6^{\circ} 17' 51'',34$$

$$\text{Log. sen } \frac{1}{2}(\delta'' - \delta') = 9,6232267 \text{ neg.}$$

$$\text{Comp. Log. cos } \frac{1}{2}(\delta'' - \delta') = 0,3497391$$

$$\text{Log. cot } \frac{1}{2}(t'' - t') = 9,9191030$$


---

$$\text{Log. tang } A'' = 9,8920658 \text{ neg.}$$

$$A'' = 142^{\circ} 2' 50'',70$$


---

$$A'' - A' = 135^{\circ} 44' 59'',36$$

$$A = 95 \quad 34 \quad 36,24$$

$$C = -40 \quad 10 \quad 23,12$$

$$\text{Log. tang } A \text{ tang } \frac{1}{2}(t' - t) = 9,6783408$$

$$\text{Log. cotang } (A'' - A') = 0,0113684 \text{ neg.}$$


---

$$\text{Log. tang } B = 9,9897092 \text{ neg.}$$

$$B = 315^{\circ} 40' 43'',55$$

$$\frac{1}{2}(t' + t) = 318 \quad 24 \quad 44,78$$


---

$$k = 2 \quad 44 \quad 1,23$$

$$\frac{1}{2}(t - k + C) = 140^{\circ} 24' 22'',85$$

$$\frac{1}{2}(t - k - C) = 180 \quad 34 \quad 45,97$$

$$45^{\circ} + \frac{1}{2}\delta = 59 \quad 1 \quad 7,40$$

$$\text{Log. } \cos \frac{1}{2}(t - k + C) = 9,8868199 \text{ neg.}$$

$$\text{Comp. Log. } \cos \frac{1}{2}(t - k - C) = 0,0000222 \text{ neg.}$$

$$\text{Log. } \text{tang} (45^\circ + \frac{1}{2}\delta) = 0,2215478$$


---

$$\text{Log. } \text{tang } E = 0,1083899$$

$$E = 52^\circ 4' 36'',35$$

$$\text{Log. } \text{sen} \frac{1}{2}(t - k - C) = 8,0048736 \text{ neg.}$$

$$\text{Comp. Log. } \text{sen} \frac{1}{2}(t - k + C) = 0,1956297$$

$$\text{Log. } \text{cotang} (45^\circ + \frac{1}{2}\delta) = 9,7784522$$


---

$$\text{Log. } \text{tang } D = 7,9789555 \text{ neg.}$$

$$D = -0^\circ 32' 45'',02$$

$$\text{Latitudine } \phi = 51 \ 31 \ 51,33$$

$$\text{Altezza } h = 52 \ 37 \ 21,37$$

L' avanzamento dell' orologio sul tempo sidereo, o sia  $k$  ridotto in tempo sarà =  $10' 56'',08$ .

Secondo la soluzione del Professore Gauss il calcolo sarà

$$\frac{1}{2}(t' - t) = -5^\circ 18' 25'',27; \quad \frac{1}{2}(t'' - t) = -135^\circ 0' 4''72$$

$$\frac{1}{2}(t' + t) = 318 \ 24 \ 44,77; \quad \frac{1}{2}(t'' + t) = 188 \ 43 \ 5,32$$

$$\frac{1}{2}(\delta' - \delta) = 30 \ 7 \ 25,45; \quad \frac{1}{2}(\delta'' - \delta) = 5 \ 17 \ 25,90$$

$$\frac{1}{2}(\delta' + \delta) = 58 \ 9 \ 40,15; \quad \frac{1}{2}(\delta'' + \delta) = 33 \ 19 \ 40,70$$

$$\text{L. } \text{sen} \frac{1}{2}(t' - t) = 8,9661069 \text{ n.}; \quad \text{L. } \text{sen} \frac{1}{2}(t'' - t) = 9,8494751 \text{ n.}$$

$$\text{L. } \text{cot} \frac{1}{2}(\delta' + \delta) = 0,2363974; \quad \text{L. } \text{cot} \frac{1}{2}(\delta'' - \delta) = 1,0333869$$


---

$$\text{L. } \cos \frac{1}{2}(t' - t) = 9,9981343; \quad \text{L. } \cos \frac{1}{2}(t'' + t) = 9,8494949 \text{ n.}$$

$$\text{L. } \text{tang} \frac{1}{2}(\delta' + \delta) = 0,2069331; \quad \text{L. } \text{tang} \frac{1}{2}(\delta'' + \delta) = 9,8179461$$


---

$$\text{Log. } A' \text{ sen } B' = 9,2025043 \text{ n.}; \quad \text{Log. } A'' \text{ sen } B'' = 0,8828620 \text{ n.}$$

$$\text{Log. } A' \text{ cos } B' = 0,2050674; \quad \text{Log. } A'' \text{ cos } B'' = 9,6674410 \text{ n.}$$

Quindi si ha

$$B' = 354^{\circ} 19' 22'',04 \quad B'' = 266^{\circ} 30' 55'',07$$

$$C' = 35 \quad 54 \quad 37,27 \quad C'' = -77 \quad 47 \quad 49,75$$

$$\frac{1}{2}(C'' - C') = -20^{\circ} 56' 36'',24$$

$$\text{Log. } A' = 0,2072029$$

$$\text{Log. } A'' = 0,8836657$$

$$\text{Log. tang } \zeta = 9,3235372$$

$$\zeta = 11^{\circ} 53' 41'',28$$

$$45^{\circ} - \zeta = 33 \quad 6 \quad 18,72$$

$$\text{Log. tang } (45^{\circ} - \zeta) = 9,8142617$$

$$\text{Log. cot } \frac{1}{2}(C'' - C') = 0,4171063 \text{ neg.}$$

$$\text{Log. tang } \psi = 0,2313680 \text{ neg.}$$

$$\psi = -59^{\circ} 35' 14'',71$$

$$\frac{1}{2}(C'' + C') = -56 \quad 51 \quad 13,51$$

$$k = 2 \quad 44 \quad 1,20$$

Onde l' orologio avanza sul tempo sidereo di  $10' 56'',08$

$$C' - k = -38^{\circ} 38' 38'',47$$

$$\text{Log. cos } (C' - k) = 0,8926738$$

$$\text{Log. } A' = 0,2072029$$

$$\text{Log. tang } \phi = 0,0998769$$

$$\text{Latitudine } \phi = 51^{\circ} 31' 51'',51$$

Calcolando su questi risultati la vera altezza di una delle tre stelle, si trova finalmente

$$h = 52^{\circ} 37' 21'',3$$

La rifrazione corretta secondo lo stato del barometro e del termometro era  $42''{,}7$ , donde risulta l'altezza apparente  $52^{\circ} 38' 4''$ , e la doppia altezza  $105^{\circ} 16' 8''$ . Ma l'altezza osservata col sestante fu  $105^{\circ} 15' 25''$ , sarà quindi l'errore di divisione nel sestante  $- 43'$ .

Per valutare l'influenza degli errori commessi nell'osservare, il Professore *Gauss* calcolò gli azimut corrispondenti a ciascuna stella, vale a dire per

$$\alpha \text{ Andromeda . . . . } \lambda = 293^{\circ} 45' 15''$$

$$\text{Polare . . . . . } \lambda' = 182 \quad 9 \quad 9$$

$$\alpha \text{ Lira . . . . . } \lambda'' = 90 \quad 17 \quad 52$$

e supponendo che nel notare i tempi, ne' quali ciascuna stella arrivò all'altezza osservata, siasi fatto rispettivamente un errore in eccesso di  $\Delta$ ,  $\Delta'$ ,  $\Delta''$  minuti secondi, trovò colle formole precedenti che l'avanzamento dell'orologio, o sia  $k$  diventava maggiore del vero di minuti secondi

$$+ 0,3910 \Delta + 0,0067 \Delta' + 0,6024 \Delta''$$

e la latitudine dell'osservatore, o sia  $\phi$  maggiore della vera di minuti secondi d'arco

$$+ 3,3077 \Delta - 0,2884 \Delta' - 3,5193 \Delta''$$

Laonde se l'errore fosse stato in più o in meno di  $20''$  nella stella Polare, e di  $1''$  in ciascuna delle altre due, risulterebbe il massimo errore in  $k$  di  $1''{,}1$ , e nella latitudine  $\phi$  di  $13''$ . Avvertendo però che in questo calcolo si suppone la posizione delle stelle esente da ogni errore.

La somma de' coefficienti di  $\Delta$ ,  $\Delta'$ ,  $\Delta''$  nella variazione di  $k$  è eguale all'unità, e nella variazione di  $\phi$  essa è  $= 0$ . In fatti, secondo le formole trovate, la detta somma è nel primo caso

$$\frac{\text{sen } \lambda (\cos \lambda'' - \cos \lambda') + \text{sen } \lambda' (\cos \lambda - \cos \lambda'') + \text{sen } \lambda'' (\cos \lambda' - \cos \lambda)}{\text{sen}(\lambda'' - \lambda') + \text{sen}(\lambda - \lambda'') + \text{sen}(\lambda' - \lambda)} = 1$$

e nel secondo caso è  $-15 \cos \phi$  moltiplicato in

$$\frac{\operatorname{sen} \lambda (\operatorname{sen} \lambda'' - \operatorname{sen} \lambda') + \operatorname{sen} \lambda' (\operatorname{sen} \lambda - \operatorname{sen} \lambda'') + \operatorname{sen} \lambda'' (\operatorname{sen} \lambda' - \lambda)}{\operatorname{sen} (\lambda'' - \lambda') + \operatorname{sen} (\lambda - \lambda'') + \operatorname{sen} (\lambda' - \lambda)} = 0$$

La formola (4) della soluzione precedente ci somministra ancora la soluzione d' un problema analogo a quello che pubblicò nell' anno 1798 l' astronomo *Van Beek Calkoen* di Amsterdam, e di cui si ha una soluzione nella *Connoissance des Temps* per l' anno XI data dal Signor *Burckhardt*. Il problema si può enunciare nella seguente maniera :

Data l' altezza del polo  $\phi$ , e date le ascensioni rette  $\alpha, \alpha'$  e le declinazioni  $\delta, \delta'$  di due stelle osservate alla medesima altezza nei tempi  $\theta, \theta'$  d' un orologio che va a tempo sidereo, trovare l' avanzamento  $k$  dell' orologio sul tempo sidereo.

Ritenendo le denominazioni date sopra di  $t = \theta - \alpha, t' = \theta' - \alpha'$ , si calcolerà in primo luogo l' angolo sussidiario  $B'$  colla formola

$$\operatorname{tang} B' = \operatorname{tang} \frac{1}{2}(t' - t) \cot \frac{1}{2}(\delta' + \delta) \cot \frac{1}{2}(\delta' - \delta)$$

Si avrà in seguito  $k$  per mezzo dell' equazione

$$\cos \left( B' - \frac{t' + t}{2} + k \right) = \frac{\operatorname{tang} \phi \operatorname{sen} B' \operatorname{tang} \frac{1}{2}(\delta' - \delta)}{\operatorname{sen} \frac{1}{2}(t' - t)}$$

Qualora poi si volesse conoscere anche l' altezza  $h$  a cui furono osservate le due stelle, basterà sostituire l' angolo orario  $t - k$  nella (1) equazione fondamentale, ovvero si cercherà l' angolo sussidiario  $\omega$  colla formola

$$\operatorname{tang} \omega = \operatorname{cotang} \delta \cos (t - k)$$

e quindi si otterrà  $h$  dall' equazione

$$\operatorname{sen} h = \frac{\operatorname{sen} \delta \operatorname{sen} (\phi + \omega)}{\cos \omega}$$

Paragonando questo valore di  $h$  con quello che dà l' osservazione, si conoscerà come sopra l' errore della divisione dello stromento.



---

# OPPOSIZIONE DI SATURNO

NELL' ANNO MDCCCIX

OSSERVATA

DA

BARNABA ORIANI.

**L'** INCLEMENZA della stagione ci impedì di osservare Urano e Marte nel tempo della loro opposizione col Sole, fu ancora contraria nel corrente mese di maggio alle osservazioni di Saturno, di maniera che nel giorno della sua opposizione, e tre giorni prima e dopo, il cielo sempre coperto di nuvole ci tolse la vista del pianeta. Avendo però incominciato ad osservarlo nel giorno 10 maggio, ne ottenni otto posizioni prima dell' opposizione, e tre altre dopo di essa. Da queste ho potuto dedurre con sufficiente esattezza il suo luogo nell'istante dell'opposizione.

Fra le varie stelle che osservai contemporaneamente, non ne ritengo che due, cioè la 47 della Libbra e  $\chi$  di Ofioco, come le più vicine a Saturno tanto in ascensione retta quanto in declinazione, per evitare qualunque influenza d' errore sia nello andamento dell' orologio, sia nella deviazione del quadrante dal piano del meridiano. Anzi siccome la prima stella per la sua piccolezza alcune volte si vedeva male in mezzo alle nebbie, ed è altronde in declinazione più che la seconda distante da Saturno, nel determinare i luoghi del pianeta mi sono servito solamente della seconda.

**OSSERVAZIONI DI SATURNO**  
**FATTE AL QUADRANTE MURALE DI OTTO PIEDI**  
*nel mese di maggio 1809.*

GIORNI.	Nomi degli astri.	APPULSO AI CINQUE FILI DEL MICROMETRO. Tempo dell' orologio.					Distanza appar. <sup>te</sup> dal zenit.
		I.	II.	III.	IV.	V.	
10	47Libbra	15 41 36,8	42 4,3	42 30,0	42 56,0	43 22,7	64 14 30,2
	Saturno.	15 56 27,3	56 54,0	57 19,5	57 45,4	58 11,6	63 45 19,5
	χ Ofiuco	16 13 37,0	14 3,8	14 29,0	14 55,0	15 21,3	63 26 43,3
11	Saturno±	15 56 9,5	56 36,0	57 1,6	57 27,5	57 53,8	63 44 10,0
	χ Ofiuco	16 13 37,5	14 4,0	14 29,4	54 55,5	15 21,8	63 26 43,0
12	47Libbra	15 41 : :	42 5,4	42 31,3	42 57,8	43 24,0	63 14 30,8
	Saturno.	15 55 52,5	56 19,0	56 44,3	57 10,5	57 37,2	63 33 32,0
	χ Ofiuco	16 13 38,8	14 4,8	14 30,5	14 56,2	15 22,7	63 26 44,1
14	47Libbra	15 41 40,0	42 6,0	42 31,5	42 58,0	43 24,7	64 14 30,9
	Saturno.	15 55 17,5	55 44,0	56 9,5	56 35,7	57 1,9	63 41 48,8
	χ Ofiuco	16 13 39,0	14 5,7	14 31,3	14 57,0	15 23,7	63 26 44,2
15	Saturno.	15 54 59,9	55 26,0	55 51,5	56 17,3	56 43,5	63 40 49,3
	χ Ofiuco±	16 13 39,7	14 6,0	14 : :	14 57,3	15 23,7	63 26 43,0
16	47Libbra	15 41 41,0	42 7,0	42 32,9	42 58,7	43 25,0	64 14 26,6
	Saturno.	15 54 41,8	55 8,3	55 33,7	56 0,3	56 26,1	63 39 59,2
	χ Ofiuco	16 13 40,5	14 6,5	14 31,7	14 58,0	15 24,0	63 26 42,9
17	47Libbra	15 41 41,4	42 7,5	42 33,3	42 59,3	43 25,5	64 14 28,8
	Saturno.	15 54 24,0	54 50,1	55 15,6	55 41,8	56 8,0	63 39 9,5
	χ Ofiuco	16 13 40,6	14 6,5	14 32,0	14 58,3	15 24,4	63 26 40,7
18	Saturno.	15 54 6,5	54 32,8	54 58,3	55 24,6	55 50,5	63 38 18,0
	χ Ofiuco	16 13 40,8	14 7,3	14 33,0	14 59,3	15 25,3	63 26 40,0
25	47Libbra	15 41 44,0	42 10,0	42 36,7	43 3,0	43 29,0	64 14 28,3
	Saturno.	15 51 59,7	52 26,3	52 52,0	53 18,0	53 44,6	63 32 11,8
	χ Ofiuco	16 13 43,3	14 9,8	14 35,7	15 1,5	15 27,9	63 26 35,5
26	47Libbra	15 41 45,0	42 11,0	42 37,6	43 3,3	43 30,0	64 14 29,5
	Saturno.	15 51 : :	52 8,5	52 33,8	53 0,0	53 26,6	63 31 23,6
	χ Ofiuco	16 15 44,0	14 10,0	14 35,8	15 1,9	15 28,5	63 26 43,9
31	47Libbra	15 41 47,5	42 13,7	42 39,5	43 5,9	43 32,0	64 14 28,3
	Saturno.	15 50 13,7	50 40,5	51 5,9	51 32,0	51 57,9	63 27 13,2
	χ Ofiuco	16 13 46,1	14 12,9	14 38,5	15 4,3	15 31,0	63 26 44,3

In tutto il tempo delle osservazioni il barometro fu dai 27 pollici e 8 linee ai 27 pollici e 10 linee, ed il termometro di Reaumur fra + 14 e + 18 gradi. All'ascensione retta media delle stelle presa nel grande catalogo del Professore *Piazzi* ho aggiunto 6", ed alla loro declinazione media + 1",5, giusta il precetto dato dal medesimo astronomo nel suo *libro sesto del reale osservatorio di Palermo*. La posizione apparente delle due fisse pel giorno 10 maggio 1809 era

	<i>Ascens. retta apparente.</i>	<i>Declin. australe apparente.</i>
47 Libbra . . . .	236° 0' 35",5	18° 48' 32",0
χ Ofiuco . . . .	244 0 14, 2	18 0 39, 1

e pel giorno 30 maggio

47 Libbra . . . .	236° 0' 38",3	18° 48' 32",4
χ Ofiuco . . . .	244 0 17, 9	18 0 39, 3

Dalla differenza dei passaggi osservati ai cinque fili fra Saturno e χ di Ofiuco, e dalla differenza nella distanza al zenit corretta dalla rifrazione si ottengono i seguenti luoghi apparenti del pianeta :

1809 maggio.	<i>Tempo medio.</i>	<i>Ascensione retta osservata di Saturno.</i>	<i>Declin. australe osservata di Saturno.</i>
10	12 <sup>h</sup> 45' 24",1	239° 42' 46",3	18° 19' 13",2
11	12 41 10, 1	239 38 15, 0	18 18 17, 5
12	12 36 56, 0	239 33 46, 1	18 17 28, 4
14	12 28 28, 6	239 24 50, 6	18 15 45, 1
15	12 24 14, 3	239 20 15, 1	18 14 46, 6
16	12 20 0, 7	239 15 43, 2	18 14 1, 6
17	12 15 46, 3	239 11 9, 5	18 14 9, 0
18	12 11 32, 0	239 6 36, 7	18 12 18, 1
25	11 41 52, 7	238 34 26, 0	18 6 16, 0
26	11 37 38, 0	238 29 49, 7	18 5 19, 4
31	11 16 28, 4	238 7 9, 7	18 1 8, 2

E da questi coll'obliquità dell'eclittica  $23^{\circ} 27' 43''{,}8$  si hanno le longitudini e latitudini apparenti; applicando alle longitudini apparenti la nutazione  $- 8''{,}5$  e l'aberrazione della luce  $- 26''{,}9$ , ne risultano le longitudini vere contate dall'equinozio medio e le latitudini per gl'istanti sopra notati.

1809 maggio.	Longitud. geocentrica osservata di Saturno.	Latitud. boreale geocentr. osservata di Saturno.
10	8° 1' 21' 44'',6	2° 10' 46'',2
11	8 1 17 20, 8	2 10 49, 5
12	8 1 13 0, 7	2 10 46, 1
14	8 1 4 21, 4	2 10 44, 4
15	8 0 59 53, 0	2 10 48, 6
16	8 0 56 31, 1	2 10 40, 1
17	8 0 51 5, 5	2 10 38, 6
18	8 0 46 41, 3	2 10 35, 1
25	8 0 15 30, 1	2 10 11, 7
26	8 0 11 1, 3	2 10 12, 4
31	7 29 49 3, 4	2 9 47, 3

Colle tavole del Sole del Sig. *Delambre* e con quelle di Saturno del Sig. *Bouvard* pubblicate a Parigi dal Burò delle Longitudini calcolai i luoghi di Saturno pei tempi delle osservazioni e trovai i seguenti risultati :

1809 maggio.	<i>Errori delle tavole</i>	
	<i>in longit.</i>	<i>in latitud.</i>
10	+ 27'',5	- 1'',4
11	30, 5	- 5, 1
12	28, 7	- 2, 4
14	21, 1	- 2, 8
15	24, 6	- 8, 3
16	20, 8	- 1, 5
17	20, 0	- 1, 9
18	17, 1	- 0, 7
25	16, 1	- 0, 3
26	18, 4	- 5, 4
31	16, 3	- 6, 2

Prendendo il medio degli errori, esclusi quelli dei giorni 10, 11 e 12, si ha l'errore in longitudine  $+ 19''{,}3$  e in latitudine  $- 3''{,}4$ . Siccome l'opposizione ebbe luogo fra il giorno 21 ed il 22 maggio, caleolai per questi due giorni a mezzodi medio i luoghi del Sole e le longitudini eliocentriche di Saturno, correggendole dell'errore medio trovato e ridotto in eliocentrico, cioè  $17''{,}3$ , ed ottenni

1809 maggio.	Tempo medio.	Sole.	Longit. eliocentrica di Saturno.
21	0 <sup>h</sup> 0' 0''	59° 55' 46'',2	240° 31' 28'',3
22	0 0 0	60 53 24,0	240 33 18,3
	24 0 0	57 37,8	1 50,0

Quindi essendo nel giorno 21 la distanza angolare di Saturno dall'opposizione  $35' 42''{,}1$ , ed il suo moto diurno relativamente al Sole  $57' 37''{,}8 - 1' 50''$ , o sia  $55' 47''{,}8$ , si ha

$$\frac{35' 42''{,}1}{55' 47''{,}8} \cdot 24^h = 15^h 21' 23''$$

Laonde l'istante dell'opposizione di Saturno nell'anno 1809 risulta al 21 maggio a  $15^h 21' 23''$  di tempo medio, e la longitudine di Saturno contata dall'equinozio medio e dedotta dalle osservazioni  $8^{\circ} 0' 32' 38''{,}7$ , e la latitudine eliocentrica boreale  $1^{\circ} 57' 14''{,}4$ .

---

---

# SERIE DI OCCULTAZIONI DI STELLE FISSE

## DIETRO LA LUNA

PER L' ANNO 1810

### DATA DAGLI ASTRONOMI

DELLE

SCUOLE PIE DI FIRENZE.

**L**E Tavole lunari sono ormai sì perfezionate e si conoscono sì bene i loro piccoli errori, che mentre finora l'osservazione o della sola immersione o dell'emersione sola di una Stella non era sufficiente per determinar la longitudine d'un luogo, in oggi l'una o l'altra isolatamente può dare questo elemento con sufficiente esattezza. Le occultazioni delle piccole Stelle oltre la quarta grandezza, che nei tempi indietro potevano riguardarsi come fenomeni poco concludenti per l'astronomia, divengono dunque oggidì preziosissime e tali da meritare tutta l'attenzione degli osservatori. Non è mancato (1) chi, riflettendo al sommo vantaggio che può trarsi da osservazioni di questo genere, preferibili interamente a quelle degli Eclissi dei Satelliti di Giove, e molto più dei Lunari, ha cercato di eccitar lo zelo degli uomini veramente interessati ai rapidi progressi della scienza, e dare un' efemeride relativa a queste occultazioni, come se ne hanno per le

---

(1) *Connaiss. des Temps*, An. VIII, pag. 319.

occultazioni di Stelle maggiori. Il celebre *Baron di Zach*, impegnatosi il primo in tale assunto con quell'energia e felicità che si ammira in tutte le sue intraprese, ci ha non solo con l'esempio, ma con le sue stesse autorevoli insinuazioni animati ad impiegarci in un oggetto di sì reale utilità. Docili ai di lui consigli e desiderosi di rifondere in pubblico vantaggio le risorse e i mezzi che ormai comincia a somministrarci questo nostro fin qui mal corredato Osservatorio, abbiamo con tutto il coraggio intrapreso questo lavoro. Esclusi i giorni di novilunio e di plenilunio ed il loro precedente e seguente, abbiamo determinate per il rimanente dell'anno tutte le occultazioni che accaderanno delle Stelle inserite nei due cataloghi di *Piazzi* e di *La Lunde* (1) fino alla settima grandezza inclusivamente, come pure di quelle di ottava per i giorni sufficientemente lontani dal plenilunio.

Il metodo che abbiamo tenuto nelle operazioni è in gran parte grafico e di particolare nostra invenzione: nè pretendiamo di aver portata la certezza delle predizioni fino alla precisione del minuto. Questa scrupolosa esattezza che avrebbe per un canto raddoppiata la fatica ed il ritardo, ci è sembrata affatto inutile, considerata la maniera colla quale gli astronomi soglion disporsi a questo genere di osservazioni: bastando per lo più che gli osservatori restino avvertiti dell'avvenimento del fenomeno in modo che la differenza fra l'istante annunziato e l'osservato non sia enormemente sensibile nè ecceda i 3' o 4'. Ci lusinghiamo per altro che almeno il più delle volte essa debba per noi trovarsi ancor più ristretta, quando non si abbia molto a temere per parte della correzione della *Conoscenza dei Tempi*, la quale ha servito di base fondamentale alla maggior parte del calcolo (2).

---

(1) È stato per noi di gran pena che non sia giunto fin qui in nostre mani il catalogo del soprallodato *Baron di Zach* che ci sarebbe stato di gran soccorso, e che quantunque speditoci dalla sua generosità ben per tempo, a cagione di varj incidenti resta tuttora per viaggio.

(2) Non possiamo dissimulare che la *Conoscenza dei Tempi* ci ha molte volte ritardati nel nostro lavoro per l'avvertenza di parecchi errori di cui abbiamo dovuto prima assicurarci ed indagarne le correzioni. Il tempo delle occultazioni è tempo vero.

Le Stelle da occultarsi sono annunziate con il nome e secondo la posizione che loro viene assegnata nei rispettivi cataloghi (1), ridotti per brevità i secondi in decimi di minuto. Così ne potrà esser facile la ricerca sui fonti autentici donde si sono estratte. Le variazioni segnate in fianco alle ascensioni rette e declinazioni daranno le posizioni medie corrispondenti al tempo del fenomeno tanto prossimamente quanto è necessario per istituirne l'osservazione. I punti o luoghi dell'immersione e dell'emersione son dati per la loro distanza dal diametro della Luna che resta parallelo all'equatore terrestre. In fine tutti i calcoli sono riferiti alla longitudine e latitudine del nostro Osservatorio.

Dobbiamo intanto render giustizia alla diligenza e zelo dei due nostri valorosissimi allievi l'Abate *Angelo Pedralio* e l'Abate *D. Santi Linari* che molto ci hanno sollevato nel tedioso lavoro: e col ripetere i calcoli ed i riscontri de' fenomeni hanno contribuito a rendere a questo prospetto una fiducia maggiore.

---

(1) Le iniziali P, L, M della quarta colonna indicano se la stella appartiene al catalogo di *Piazzi* o a quello di *La Lande* o a quello di *Mayer*.



Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catologo.	Ascen- sione retta.	Variatione.	Declina- zione.	Variatione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immere. o dell'egresso.	Minima distanza dei centri
Gennaio	9 X.....	7.8	P	345 57,1	7,7	3 43,2A	-3,2	8 58 I	8,5A	13,0A
	11 .....	7	L	12 14,2	15,5	5 20,9B	+6,5	10 58 I	4,4B	0,0
	15 61 8 1 ♃.	4	P	62 51,1	8,6	17 3,7B	+1,5	{ 14 61 15 0E	{ 5,7B 0,3A	{ 5,5B 0,0
	15 64 8 2 ♃.	4	P	63 8,6	8,6	16 58,2B	+1,5	{ 14 38 I 15 33E	{ 0,2B 0,3A	{ 0,0 6,5B
	25 11 5 10 May.	6.7	P	184 23,9	7,5	3 30,3A	+3,6	11 44E	11,2B	6,5B
	25 11 5 14 May.	5.6	P	185 20,5	7,5	3 56,8A	+3,6	13 41E	10,1B	6,0B
25 25 F. 11 ♃ ..	6.7	P	186 37,3	7,7	4 43,6A	+3,3	18 4E	0,9A	7,0A	
Febbrajo	14 21 □ .....	6.7	P	95 9,6	8,8	17 54,7B	-3,0	10 30 I	2,0A	0,5A
	15 54 λ □ ...	4.5	P	106 38,7	8,7	16 53,3B	-1,0	{ 8 31 8 48E	{ 11,3A 8,3A	{ 9,5A 2,5B
	17 65 α 2 ♃ ..	4	P	131 52,9	8,3	12 37,4B	-2,2	{ 8 46 I 10 8E	{ 1,8A 7,2B	{ 2,5B 14,5A
	27 → .....	7	P	264 59,7	8,9	19 27,0A	+0,2	14 30E	13,2A	14,5A
	27 → 700 May.	7.8	P	265 8,0	8,9	19 3,2A	+0,3	14 48E	12,1B	10,5B
Marzo	2 8 ≈ .....	6	P	312 13,5	8,1	13 49,1A	-2,1	18 36E	0,5B	4,0B
	12 11 5 ♃ .....	5.6	P	78 52,6	8,8	17 46,7B	+0,6	11 41 I	1,8B	3,5A
	13 .....	7	L	92 17,5	17,5	17 50,7B	-0,3	13 46 I	9,9B	12,0B
	16 45 A 1 ♃ ..	6.7	P	128 2,4	8,4	13 23,3B	-2,1	10 24 I	0,3A	4,5B
	16 50 A 2 ♃ ..	6	P	128 59,2	8,3	12 50,1B	-2,0	13 41 I	11,4A	8,0A
	17 6 h ♃ .....	6	P	140 18,3	8,2	10 35,5B	-2,6	10 29 I	4,1A	3,0B
	18 .....	6	L	153 4,6	15,9	6 45,3B	-6,0	12 38 I	9,7A	4,5A
	21 11 5 32 May.	6.7	P	189 18,4	7,8	5 12,2A	+3,3	10 4E	9,5A	13,5A
	27 .....	7.8	L	275 49,3	17,8	18 41,9A	-0,7	13 56E	12,3B	12,0B
	27 .....	7.8	L	276 2,9	17,8	18 56,2A	-0,8	14 33E	1,4A	2,0A
28 .....	7.8	L	291 46,5	17,3	17 22,1A	-2,5	16 12E	7,9B	9,0B	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascen- sione retta.	Variatione.	Declina- zione.	Variatione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dei centri.
Aprile	7 $\heartsuit$ .....	7.8	P	59° 54,9	8,6	16° 6,8 <sub>B</sub>	+1,7	8 17 <sup>h</sup> 1	1,5 <sub>A</sub>	2,5 <sub>A</sub>
	11 68 K $\square$ ...	5	P	110 32,7	8,5	16 17,7 <sub>B</sub>	-1,2	8 33 <sup>h</sup> 1	3,0 <sub>A</sub>	0,5 <sub>B</sub>
	27 43 $\theta$ $\approx$ ..	4.5	P	331 33,9	6,0	8 46,3 <sub>A</sub>	-3,0	9 47 <sup>h</sup> E 16 27 <sup>h</sup> I 17 36 <sup>h</sup> E	4,0 <sub>B</sub> 0,2 <sub>B</sub> 9,8 <sub>A</sub>	4,5 <sub>A</sub>
Maggio	1 1100 X ...	5	P	23 42,7	8,0	8 8,8 <sub>B</sub>	+3,1	16 37 <sup>h</sup> I	11,4 <sub>B</sub>	8,0 <sub>B</sub>
	8 54 $\lambda$ $\square$ ...	4.5	P	106 38,7	8,8	16 53,3 <sub>B</sub>	-1,0	9 32 <sup>h</sup> I 10 09 <sup>h</sup> E	8,8 <sub>B</sub> 12,8 <sub>B</sub>	11,0 <sub>B</sub>
	8 $\square$ ..	8	P	106 24,9	8,8	16 38,1 <sub>B</sub>	-0,8	9 31 <sup>h</sup> I	9,2 <sub>A</sub>	6,0 <sub>A</sub>
	10 60 $\alpha$ 1 $\psi$ ..	6	P	131 14,8	8,4	12 22,9 <sub>B</sub>	-2,3	10 17 <sup>h</sup> I	11,9 <sub>A</sub>	9,0 <sub>A</sub>
	15 .....	8	L	191 45,5	16,0	5 59,9 <sub>B</sub>	+0,7	9 41 <sup>h</sup> I	10,1 <sub>A</sub>	3,5 <sub>A</sub>
	15 .....	8	L	191 55,9	16,0	5 48,5 <sub>B</sub>	+6,7	10 01 <sup>h</sup> I	4,8 <sub>B</sub>	10,5 <sub>B</sub>
	20 $\rightarrow$ .....	7	P	264 59,1	9,1	19 27,1 <sub>A</sub>	+0,3	10 32 <sup>h</sup> E	8,4 <sub>A</sub>	9,5 <sub>B</sub>
	20 $\rightarrow$ 700 May.	7.8	P	265 8,0	9,1	19 3,2 <sub>A</sub>	+1,3	10 37 <sup>h</sup> E	14,5 <sub>B</sub>	14,0 <sub>B</sub>
	23 8 $\approx$ .....	6	P	312 13,5	8,5	13 49,1 <sub>A</sub>	-2,3	13 32 <sup>h</sup> E	7,2 <sub>B</sub>	9,5 <sub>B</sub>
	25 .....	6	L	341 4,0	15,8	6 6,1 <sub>A</sub>	-0,3	16 1 <sup>h</sup> E	15,3 <sub>A</sub>	13,5 <sub>A</sub>
28 X (doppia)	7	P	19 28,6	8,9	6 55,3 <sub>A</sub>	+3,3	15 8 <sup>h</sup> E	12,1 <sub>A</sub>	14,5 <sub>A</sub>	
Giugno	13 $\eta$ 572 May.	7.8	P	213 37,2	8,4	12 26,4 <sub>A</sub>	+2,9	11 19 <sup>h</sup> I	11,8 <sub>A</sub>	9,0 <sub>A</sub>
	13 $\eta$ 573 May.	8	P	214 13,9	8,4	12 27,1 <sub>A</sub>	+2,9	12 28 <sup>h</sup> I	4,0 <sub>A</sub>	0,5 <sub>A</sub>
	14 32 $\zeta$ 1 $\Delta$ ..	6	P	229 14,9	8,7	16 0,4 <sub>A</sub>	+2,3	14 10 <sup>h</sup> I	15,2 <sub>A</sub>	14,0 <sub>A</sub>
	14 34 $\zeta$ 3 $\Delta$ ..	6	P	229 51,1	8,7	15 54,0 <sub>A</sub>	+2,1	15 41 <sup>h</sup> I	5,7 <sub>A</sub>	5,0 <sub>A</sub>
	20 .....	6.7	L	322 2,2	16,5	11 30,6 <sub>A</sub>	-5,4	13 54 <sup>h</sup> E	6,3 <sub>B</sub>	11,0 <sub>B</sub>
	22 .....	7.8	L	349 6,1	15,7	3 46,8 <sub>A</sub>	-6,7	12 24 <sup>h</sup> E	15,6 <sub>A</sub>	13,0 <sub>A</sub>
	22 .....	7.8	L	349 20,2	15,7	3 36,0 <sub>A</sub>	-6,7	13 7 <sup>h</sup> E	11,8 <sub>A</sub>	7,5 <sub>A</sub>
Luglio	25 63 $\heartsuit$ .....	6	P	62 59,3	9,0	16 18,0 <sub>B</sub>	+1,6	15 2 <sup>h</sup> E	2,6 <sub>B</sub>	5,5 <sub>B</sub>

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Caralogo.	Ascen- sione retta.	Variatione.	Declina- zione.	Variatione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'immere- o dell'egresso.	Minima distanza dei centri.
Agosto	11 → 730 May.	6.7	P	274 53,7	9,3	19 1,2A	-0,5	7 57I	7,9B	7,0B
	11 → 731 May.	7.8	P	275 10,8	9,3	19 6,0A	-0,3	8 26I	2,4B	2,0B
	11 .....	7.8	L	276 2,9	19,9	18 56,2A	-0,8	10 47I	8,1B	6,0B
	17 X .....	7	P	6 48,1	8,1	2 2,3B	+3,3	14 29E	9,5A	3,0A
	18 96 X .....	6.7	P	19 39,2	8,2	6 15,5B	+3,3	13 16E	0,7A	5,5A
	19 .....	7.8	L	32 59,9	16,5	10 2,5B	+5,8	14 11E	3,7A	2,5B
	22 ♃ 186 May.	7.8	L	70 37,5	9,1	16 41,1B	+1,2	11 50E	12,7A	12,7A
	22 ♃ 180 May.	6.7	P	71 27,5	9,1	16 49,6B	+1,1	13 32E	9,3A	7,5A
	23 130 ♃ .....	6	P	83 56,6	9,2	17 38,4B	+0,3	13 45E	1,3A	0,5B
	27 ♃ .....	7	P	134 43,2	8,7	12 22,2B	-2,5	16 46E	1,2B	1,0A
Settembre	5 .....	7.8	L	240 58,2	17,7	17 3,0A	+3,3	9 53I	0,7B	0,5B
	8 .....	8	L	285 34,5	17,3	18 24,1A	-1,8	10 12I	5,8A	8,5A
	8 .....	8	L	285 40,1	17,3	18 1,4A	-1,8	10 43I	14,4B	13,0B
	18 87a ♃ (Ald.)	1	P	66 6,8	9,1	16 5,7B	+1,3	10 39I	6,5A	9,0A
	19 III ♃ .....	6	P	78 11,2	9,1	17 11,1B	+0,7	11 25E	12,0A	9,0A
	20 .....	7	L	91 42,2	17,8	17 23,6B	-0,2	9 45E	2,8B	6,0B
	20 .....	7	L	92 17,5	18,0	17 50,7B	-0,3	11 49E	10,6A	10,5A
Ottobre	4 → 700 May.	7.8	P	265 8,0	9,3	19 3,2A	+0,3	7 27I	1,5A	2,5A
	4 → 702 May.	7.8	P	266 2,3	9,3	18 45,1A	+0,2	9 51I	11,5B	10,5B
	8 .....	7.8	L	324 57,5	16,5	11 1,0A	-6,0	9 29I	6,0B	0,0
	8 .....	7.8	L	326 37,2	16,5	10 33,1A	-6,1	13 12I	5,0A	10,5A
	11 X .....	7	P	6 48,1	8,1	2 2,3B	+3,5	10 40I	10,8A	5,0A
	15 63 ♃ .....	6	P	62 59,3	8,8	16 18,0B	+1,6	17 0E	6,1B	7,5B
	17 Orione ...	6.7	M	87 41,6	21,5	17 47,7B	+0,3	12 9E	3,5B	2,0B
	17 Orione ...	8	P	87 49,3	9,4	17 39,1B	+0,1	13 1E	6,8A	5,0A
	23 58 d Ω ...	5	P	162 33,3	8,3	4 41,4B	-3,3	16 3I	7,4A	3,5A
	23 .....	7.8	L	162 26,7	16,0	4 52,8B	-6,5	17 11E	1,1B	5,0B
	24 .....	6.7	L	174 4,6	15,9	0 50,8B	-6,9	17 7E	8,8B	5,0B
24 .....	6	L	174 34,7	15,9	0 50,8B	-6,9	16 42E	6,6A	11,0A	
							17 56E	4,4B	0,5A	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catologo.	Ascen- sione retta.	Variatione.	Declina- zione.	Variatione.	Ora del fenome- no.	Luogo dell'innesc. o dell'egresso.	Minima distanza dei centri.
Novembre	1 .....	7.8	L	276 2,9	18,3	18 56,2A	-0,7	6 48 1	1,5B	0,5A
	2 .....	7.8	L	291 46,5	17,9	17 22,1A	-2,6	8 46 1	15,0B	14,0B
	4 .....	6	L	322 2,5	16,8	11 30,5A	-5,5	11 33 1	13,0B	9,0B
	6 .....	7.8	L	349 6,1	16,0	3 46,8A	-6,8	10 55 1	2,5B	5,0A
	6 .....	7.8	L	349 20,2	16,0	0 36,0A	-6,8	11 13 1	6,3B	0,0
	7 X 5 Mayer.	7	P	1 52,8	8,3	0 34,6B	+3,6	8 57 1	8,7B	1,0B
	8 80 e X ...	5	P	14 31,1	8,3	4 35,3B	+3,4	7 25 1	12,2B	7,0B
	14 20 □ ...	7	P	95 9,3	9,4	17 54,4B	-0,3	12 18E	8,4B	9,0B
	14 21 □ ...	6	P	95 9,6	9,4	17 54,7B	-0,3	12 18E	8,4B	9,0B
	14 26 □ ...	5.6	P	97 41,3	9,4	17 49,7B	-0,3	17 54E	9,4B	7,5B
	15 54 λ □ ...	4.5	P	106 38,7	9,4	16 53,3B	-1,8	7 59 1	3,5A	3,5A
	16 .....	7	L	119 47,5	17,6	15 12,9B	-3,5	10 49E	9,6A	9,5A
	18 11 Sestante.	6	P	146 52,7	8,6	9 15,8B	-3,0	17 23E	14,6A	11,5A
	18 29 π ♃ ...	4.5	P	147 24,4	8,6	8 59,9B	-3,0	19 24 1	7,6A	12,5A
	20 .....	7	L	168 24,7	16,0	3 4,3B	-6,8	13 51E	6,5B	1,5B
20 .....	8	L	169 25,8	16,0	2 37,7B	-6,8	16 26E	1,9B	3,5A	
25 46 θ ♄ ...	5	P	235 36,8	9,2	16 7,8A	+2,0	19 18 1	0,8A	3,5B	
								20 15E	8,2B	
Dicembre	2 26 ρ ♁ ...	6	P	322 24,9	8,6	8 49,0A	-3,2	10 35 1	14,7B	11,0B
	3 .....	6.7	L	346 11,1	16,2	4 37,9A	-6,8	11 18 1	9,9B	4,5B
	4 .....	7.8	L	357 21,3	16,0	1 31,5A	-6,9	5 59 1	6,0A	12,0A
	7 38 γ ...	5.6	P	38 31,1	8,8	11 35,8B	+2,8	12 51	4,6B	0,5B
	9 63 ♃ ...	6	P	62 59,3	9,3	16 18,0B	-1,6	7 30E	9,8B	14,0B
	13 1 ♄ ...	6	P	116 24,2	9,3	16 18,9B	+1,6	11 34E	12,1B	8,5B
	15 14 o ♃ ...	4	P	142 36,8	8,5	10 47,7B	-2,9	16 12 1	7,2A	2,0A
	17 ♃ 467 May.	8	P	163 24,9	6,8	4 42,8B	-3,5	10 59E	6,7A	10,0A
	17 .....	7.8	L	164 20,8	17,2	4 40,1B	-6,7	13 31E	8,2E	4,0B
	19 .....	7.8	L	188 40,8	16,6	3 39,4A	+5,9	16 5E	4,8A	10,0A
	19 .....	7	L	189 11,4	16,6	3 31,7A	+6,9	17 9E	13,4B	9,5B
	21 2 ♄ ...	7	P	213 10,2	8,7	10 47,4A	+3,0	15 2E	12,6B	13,5B
	21 ♄ 571 May.	7.8	P	213 20,2	8,7	10 45,1A	+3,0	14 46E	12,4B	5,5B
22 30 o 2 ♄ ...	6	P	227 58,4	9,0	14 24,4A	+2,5	17 21E	12,6B	8,5B	
29 .....	6	L	325 35,5	16,9	11 18,3A	-3,8	5 15 1	8,5B	1,5A	

---

---

# CONTINUAZIONE

DELLE

OSSERVAZIONI MERIDIANE DEL SOLE

AL QUADRANTE MURALE DI OTTO PIEDI

DI

ANGELO CESARIS.

**D**EVO premettere che per una inavvertenza nel volume di queste Effemeridi per l'anno 1809 sono state ristampate alcune delle osservazioni ch'erano già state pubblicate precedentemente. Ora si danno quelle del 1800 e degli anni seguenti. Mi sia permesso di richiamare ciò che altrove ho già indicato sulla linea di collimazione che determina il principio di numerazione. Le osservazioni fatte ai grandi murali sono preferibili a tutte le altre non moltiplicate, per i titoli dell'immobilità dello strumento, delle due divisioni in gradi 90 e 96 che si corrispondono, del cannocchiale di grande portata, della sicurezza e facilità di osservare; ma in esse si desidera quella piena soddisfazione di riconoscere ogni volta la linea di collimazione, o di poterne prescindere come negli stromenti che s'invertono. Col nuovo bellissimo circolo ripetitore di tre piedi di diametro, capo d'opera del Sig. *Reichenbach* di Monaco, che ha acquistato questa Specola, si renderanno in avvenire più sicure e più interessanti anche le osservazioni del nostro quadrante murale.

1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Febraio	7 Super. Infer.	60 27 23	27 8,2	Aprile	3 Super. Infer.	39 51 49	27 8,3
	8 S	60 59 50	+ 5,0		*4 S	.....	+ 9,0
	I	60 8 32	27 10,3		I	39 28 57	27 9,4
	S	60 40 58	+ 4,0		S	40 0 58	+ 11,0
	26 I	53 52 15	27 4,1		I	39 6 15	27 9,0
		54 24 32	+ 9,0	(* ) 5 I	39 38 15	+ 12,0	
Marzo	7 S	49 39 14	27 4,4	6 S	38 43 36	27 10,0	
	I	50 11 29	+ 4,0		I	39 15 34	+ 13,0
	S	47 17 45	27 9,0		S	38 21 4	28 0,3
	I	47 49 59	+ 8,0		I	38 53 1	+ 14,0
	15 S	46 54 19	27 8,8		S	37 58 38	27 11,8
		47 26 31	+ 8,0	8 I	38 30 35	+ 14,0	
17	S	46 30 40	27 9,1	9 S	37 36 16	27 10,3	
	I	47 2 49	+ 8,0		I	38 8 11	+ 14,0
	S	44 55 55	27 7,0		S	36 29 57	27 9,0
	I	45 28 3	+ 8,0		I	.....	+ 14,0
	21 S	44 32 14	27 8,8		S	35 25 5	28 0,6
		45 4 21	+ 5,0	**15 I	35 56 58	+ 14,5	
23	S	44 8 40	27 9,8	16 S	35 3 45	27 10,8	
	I	44 40 45	+ 6,0		I	35 35 36	+ 15,0
	S	43 45 4	27 9,1		S	33 40 9	27 10,6
	I	44 17 9	+ 5,8		I	34 12 2	+ 16,0
	24 S	43 27 30	27 9,8		S	33 19 39	27 10,1
		43 53 35	+ 6,0	21 I	33 51 30	+ 16,0	
26	S	42 57 55	27 10,4	Maggio	2 S	39 48 38	27 10,2
	I	43 30 1	+ 7,5		I	30 20 27	+ 16,0
	S	42 34 29	27 9,6		S	29 30 57	27 11,0
	I	43 6 33	+ 8,0		I	30 2 44	+ 16,5
	27 S	42 11 4	27 7,0		S	29 13 28	27 11,6
		42 43 6	+ 9,0	4 I	29 45 13	+ 17,0	

\* Filo alla sinistra 6". (\*) Quadrante rimesso.

\*\* Filo alla sinistra 6". (\*\*) Quadrante rimesso.

1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Maggio	5	Super. Infer. S	28 56 13 29 27 58 28 22 33	poll. lin. 27 11,6 + 17,0 27 10,3	Maggio	28	Super. Infer. S	23 43 32 24 15 8 23 34 2	27 8,8 + 18,5 27 9,0
	7	I	28 54 18	+ 15,0		29	I	.....	+ 17,5
	8	S	28 6 11	27 9,7		30	S	23 24 55	27 8,5
		I	.....	+ 15,5			I	23 56 30	+ 18,0
Giugno	9	S I	27 50 3 28 21 43	27 9,4 + 16,0	Giugno	1	S I	23 7 48 23 39 24	27 5,9 + 16,5
	11	S I	27 18 36 27 50 23	27 7,2 + 15,5		2	S I	22 59 48 23 31 25	27 7,4 + 16,5
		16	S I	26 5 30 .....		27 7,5 + 16,0	3	S I	22 52 13 .....
	Sirio		17	S I		25 51 47 .....	27 6,0 + 16,0	Sirio	7
18		S I	25 38 24 26 10 4	27 5,7 + 16,0	9	S I	22 14 53 22 46 27		27 8,0 + 16,5
		19	S I	25 25 20 25 57 0	27 9,4 + 16,0	10	S I		22 10 3 22 41 37
Sirio			20	S I	25 12 46 25 44 19	27 11,0 + 16,5	Sirio		15
	22	S I	24 48 12 25 19 51	27 9,0 + 16,5	16	S I		21 49 36 21 21 10	27 9,0 + 16,0
		25	S I	24 14 16 24 45 56	27 8,6 + 17,0	17		S I	21 47 41 22 49 4
	Sirio		26	S I	61 53 22 .....	27 8,6 + 17,5		Sirio	18
27		S I	24 3 39 24 35 17	27 8,5 + 18,0	19	S I	21 44 56 22 16 30		27 9,6 + 16,5
		27	S I	23 53 24 24 25 1	27 8,8 + 18,0	20	S I		21 44 11 22 15 44

1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Giugno 21 23 24	Super.	21 43 52	poll. lin. 27 8,8	Luglio 23 24 *25	Super.	25 4 46	27 9,2
	Infer.	22 15 24	+ 17,0		Infer.	25 36 21	+ 19,0
	S	21 44 30	27 9,7		S	25 17 14	27 11,1
	I	22 16 2	+ 16,5		I	25 48 49	+ 18,5
Luglio 8 9	S	21 46 43	27 11,7	*26 26 27	α Capra	-0 18 41	.....
	I	22 18 15	+ 17,0		S	25 43 8	27 10,3
	S	22 41 5	27 11,6		I	26 14 44	+ 18,5
	I	.....	+ 19,0		α Capra	-0 18 40	.....
10 11 12	S	22 55 25	27 9,9	27 28 31	S	25 56 32	27 10,4
	I	.....	+ 21,0		I	26 28 7	+ 18,5
	S	23 3 8	27 9,5		S	26 10 18	27 10,6
	I	23 34 41	+ 21,0		I	26 41 53	+ 18,5
13 14 18	S	23 11 18	27 10,2	Agosto 1 2 3	S	26 53 20	27 9,8
	I	23 42 51	+ 20,0		I	27 24 56	+ 18,0
	S	23 19 46	27 9,7		S	27 10 11	27 10,0
	I	23 51 20	+ 20,5		S	27 39 48	+ 18,0
19 20 21	S	23 28 39	27 9,4	4 5 7	S	27 23 23	27 10,8
	I	24 0 13	+ 20,5		I	27 55 0	+ 18,0
	S	24 7 47	27 9,3		S	27 38 52	27 11,4
	I	24 39 22	+ 21,0		I	28 10 30	+ 18,5
19 20 21	S	24 18 32	27 9,6	4 5 7	S	27 54 41	27 11,3
	I	24 50 7	+ 20,0		I	28 26 20	+ 19,0
	S	24 29 33	27 9,6		S	28 10 47	27 9,6
	I	25 1 8	+ 20,0		I	28 42 25	+ 20,0
21	S	24 40 57	27 8,6	7	S	28 43 47	27 10,0
	I	25 12 32	+ 20,0		I	29 15 26	+ 20,0

\* Filo alla sinistra 6". (\*) Quadrante rimesso.



1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.			
Agosto	9	Super. Infer.	29 17 52 29 49 20	poll. lin. 27 11,5 + 18,0	Agosto	25	Super. Infer.	34 23 55 34 55 38	poll. lin. 27 7,0 + 16,5	
	10	S I	29 35 18 30 6 56	27 11,8 + 18,6		27	S I	35 5 40 .....	27 9,4 + 16,5	
	11	S I	29 52 59 30 24 36	27 11,4 + 18,5		28	S I	35 26 50 35 57 34	27 10,1 + 16,5	
	12	S I	30 10 54 30 42 32	27 11,3 + 18,0		29	S I	35 48 7 36 19 51	27 10,5 + 16,5	
	13	S I	30 34 4 31 5 43	27 11,3 + 18,5		31	S I	36 31 10 37 2 54	27 8,8 + 16,5	
	13	α Capra	-0 18 43	.....		Sett.	4	S I	37 58 46 38 30 32	27 9,7 + 16,0
	15	S I	31 5 35 31 37 15	27 11,8 + 20,0		6	S I	38 43 18 39 15 9	27 6,7 + 16,0	
	16	S I	31 24 54 31 56 34	27 11,7 + 20,5		8	S I	39 28 17 40 0 10	27 5,8 + 16,0	
	17	S I	31 43 59 32 15 40	27 11,3 + 21,0		9	S I	39 50 55 40 22 47	27 6,9 + 16,5	
	18	S I	32 3 18 32 35 0	27 11,2 + 21,5		11	S I	40 26 30 41 8 22	27 9,2 + 16,5	
	19	S I	32 22 48 32 54 29	27 11,2 + 22,0		12	S I	40 59 25 41 31 18	27 10,9 + 16,5	
20	S I	32 42 29 33 14 11	27 10,0 + 21,5	13	S I	41 22 20 41 54 13	28 0,0 + 16,5			
21	S I	33 2 25 33 34 7	27 8,0 + 21,0	16	S I	42 31 39 43 3 33	28 0,2 + 16,5			
22	S I	33 22 33 .....	27 6,0 + 20,0	18	S I	43 18 11 .....	27 10,4 + 16,5			
24	S I	34 3 13 34 34 56	27 7,4 + 16,5	19	S I	43 41 27 .....	27 10,8 + 16,5			

1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Settembre	22	Super. Infer.	° ' "	poll. lin.	Ottobre	Super. Infer.	° ' "	poll. lin.	
	23	S I	44 51 31 45 23 27	27 7,2 + 16,5		17	S I	54 26 36 54 58 48	27 11,6 + 13,5
	24	S I	45 14 56 45 46 54	27 8,3 + 16,5		18	S I	54 48 35 55 20 46	28 0,5 + 12,5
		S I	45 38 21 46 10 21	27 9,9 + 16,5		19	S I	55 10 22 55 42 35	28 1,0 + 12,0
	S I	46 45 13 46 57 14	27 6,8 + 16,0	21	S I	55 53 30 56 25 43	27 11,8 + 12,0		
27	S I	46 48 38 .....	27 8,5 + 16,0	24	S I	56 56 14 57 29 8	28 0,7 + 9,0		
28	S I	47 12 2 47 44 4	27 8,4 + 16,0	25	S I	57 17 44 57 49 58	28 0,0 + 9,0		
Ott. (*)	30	S I	47 58 49 48 30 52	27 9,2 + 15,5	26	S I	57 38 22 58 10 36	27 11,2 + 9,0	
	2	S I	48 45 16 49 17 19	27 9,0 + 15,0	27	S I	57 58 48 58 31 3	27 11,2 + 9,0	
	3	S I	49 8 30 49 40 33	27 10,7 + 15,0	Nov.	S I	60 15 37 60 47 53	27 9,5 + 9,0	
	(*) 5	S I	49 55 2 50 27 6	27 8,4 + 14,5	6	S I	61 11 51 61 43 11	27 9,3 + 8,0	
10	S I	51 49 50 52 21 57	27 6,1 + 14,0	7	S I	61 28 41 62 1 3	27 8,8 + 8,0		
(*) 11	S I	52 12 27 52 44 35	27 5,2 + 14,0	14	S I	63 25 39 63 58 3	27 9,8 + 8,5		
12	S I	52 35 10 .....	27 7,8 + 14,0	17	S I	64 11 8 64 43 31	27 4,0 + 8,0		
14	S I	52 57 40 53 29 49	28 1,6 + 14,0	18	S I	64 25 41 64 58 4	27 3,1 + 7,5		
16	S I	54 4 30 54 36 42	27 10,0 + 13,5	20	S I	64 53 33 65 25 57	27 5,8 + 7,0		

(\*) Quadrante rimesso.

1800	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Nov. 21 23 Dic. 3	Super.	65 7 0	27 8,8	Marzo 3 4 5	Super.	52 4 14	28 2,0
	Infer.	65 39 24	+ 7,0		Infer.	52 36 30	+ 10,0
	S	65 32 42	28 0,0		S	51 41 19	27 11,8
	I	66 5 6	+ 6,0		I	52 13 35	+ 10,0
	S	67 17 47	27 7,0		S	51 18 13	27 10,2
I	.....	+ 2,0	I	51 50 30	+ 12,0		
1801 Febbraio 6 8 9	S	60 50 35	28 0,4	6 7	S	50 55 4	27 9,7
	I	61 23 4	+ 5,0		I	51 27 20	+ 12,0
	S	60 13 9	27 7,5		$\alpha$ Capra	-0 18 56	.....
	I	60 45 38	+ 5,0		S	50 31 44	28 0,0
	S	59 54 3	27 7,4		I	51 4 0	+ 10,0
I	60 26 30	+ 4,5					
10 17 19	S	59 34 46	27 6,8	8 10	S	50 8 28	28 0,7
	I	60 7 13	+ 4,0		I	50 40 45	+ 9,5
	S	57 13 6	27 4,6		$\alpha$ Orione	42 6 39	.....
	I	57 45 31	+ 6,0		S	49 21 35	27 9,7
	S	56 30 50	27 6,3		I	49 53 39	+ 9,0
I	57 3 13	+ 6,5					
21 25 26	S	55 47 55	27 7,5	10 13 14	$\alpha$ Capra	-0 18 59	.....
	I	56 20 17	+ 7,0		Rigel	53 53 15	.....
	S	54 19 55	27 8,6		S	48 10 52	27 8,7
	I	54 52 17	+ 7,5		I	48 43 2	+ 9,0
	S	53 57 41	27 10,0		S	47 47 10	27 10,4
I	54 30 1	+ 7,0	I	.....	+ 9,5		
27 28 Marzo 2	S	53 35 15	27 10,5	*17 (* )20 22	S	46 36 16	27 8,8
	I	54 7 34	+ 7,5		I	47 8 25	+ 10,0
	S	53 12 41	27 10,8		S	45 25 13	27 9,4
	I	53 45 0	+ 8,0		I	45 57 22	+ 9,0
	S	52 27 15	28 1,6		S	44 37 58	27 8,8
I	52 59 32	+ 9,0	I	45 10 8	+ 9,0		

\* Filo alla sinistra 3". (\*) Quadrante rimesso.

1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Marzo 28	Super.	42 16 40	27 11,0	Apr. (* )19	Super.	34 5 46	27 9,8
	Infer.	42 48 45	+ 11,0		Infer.	34 37 39	+ 14,0
29	α Capra	-0 18 57	.....	20	S	33 45 2	27 9,1
	S	41 53 22	27 10,2	22	I	34 16 55	+ 15,0
(* )31	I	42 25 25	+ 11,0	25	S	33 4 16	27 8,2
	S	41 6 52	28 0,0		I	33 36 7	+ 15,5
Aprile 1	I	41 38 55	+ 12,0	27	S	32 4 35	27 10,2
	α Capra	-0 18 55	.....		I	32 36 26	+ 13,0
2	S	40 43 42	28 0,0	28	S	31 25 52	27 10,1
	I	41 15 43	+ 12,0		I	31 57 43	+ 14,0
3	S	40 20 37	28 0,0	29	S	31 6 55	27 10,2
	I	40 52 39	+ 12,5		I	31 38 43	+ 14,0
3	α Capra	-0 18 52	.....	Maggio 3	S	30 48 6	27 10,4
	S	39 57 37	27 10,6		I	31 19 53	+ 14,0
4	I	40 29 36	+ 13,0	10	S	29 35 19	27 9,2
	α Capra	-0 18 52	.....		I	30 7 6	+ 13,0
12	S	39 34 45	27 10,1	11	S	27 38 0	27 8,8
	I	.....	+ 13,0		I	28 9 45	+ 15,0
12	α Capra	-0 18 53	.....	12	S	27 22 25	27 10,8
	S	36 35 17	27 4,4		I	.....	+ 16,0
14	I	37 7 12	+ 11,0	13	S	27 7 7	27 10,8
	α Capra	-0 18 53	.....		I	.....	+ 16,0
14	S	35 51 46	27 10,0	14	S	26 52 0	27 8,2
	I	36 23 39	+ 9,0		I	27 23 44	+ 16,5
17	S	34 47 38	27 10,0	15	S	26 37 18	27 8,0
	I	35 19 31	+ 11,0		I	27 8 59	+ 16,5
18	S	34 26 35	27 9,8	16	S	26 22 52	27 9,6
	I	34 58 28	+ 13,0		I	26 54 32	+ 16,5

(\*) Quadrante rimesso.

1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Maggio 22	Super.	24 51 8	27 7,4	Giugno 10	Super.	22 11 8	27 10,2
	Infer.	25 22 44	+ 16,0		Infer.	22 42 45	+ 18,5
	S	24 39 24	27 7,3		S	22 6 36	27 8,5
	I	25 11 1	+ 16,0		I	22 38 13	+ 19,0
23	S	24 28 0	27 7,9	13	S	21 58 48	27 4,2
	I	24 59 37	+ 16,0		I	22 30 24	+ 18,0
25	S	24 16 54	27 8,3	14	S	21 55 32	27 4,9
	I	24 48 31	+ 16,5		I	22 27 8	+ 14,0
26	S	24 6 15	27 8,4	15	S	21 52 42	27 8,0
	I	24 37 53	+ 16,5		I	22 24 17	+ 16,0
27	S	23 55 53	27 8,4	16	S	21 50 10	27 8,4
	I	24 27 30	+ 16,5		I	22 21 44	+ 16,0
27	$\beta$ Vergine	42 34 9	.....	17	S	21 48 7	27 7,5
	S	23 45 57	27 9,7		I	22 19 39	+ 16,0
28	I	24 17 34	+ 17,0	18	$\alpha$ Vergine	55 34 0	.....
	S	23 36 20	27 8,5		S	21 46 24	27 8,0
29	I	24 7 57	+ 17,0	I	22 17 58	+ 16,0	
	S	23 9 49	27 7,2	19	$\alpha$ Capra	-0 18 47	.....
1	I	23 41 27	+ 16,5		S	21 45 15	27 9,6
	S	23 1 43	27 8,5	I	22 16 50	+ 17,0	
2	I	23 33 20	+ 16,5	20	S	21 44 27	27 9,7
	S	22 54 2	27 9,4		I	22 16 1	+ 17,0
3	I	23 23 38	+ 17,0	21	$\alpha$ Vergine	55 34 3	.....
	S	22 39 48	27 10,0		$\alpha$ Capra	-0 18 47	.....
5	I	.....	+ 17,5	S	21 44 2	27 9,0	
	S	22 27 9	27 10,2	23	I	22 15 34	+ 17,2
7	I	22 58 46	+ 18,0		S	21 44 29	27 8,7
	S	22 21 22	27 10,8	I	22 16 0	+ 18,0	
8	I	22 53 0	+ 18,0				

(\*) Quadrante rimesso.

1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Giugno 25 26 27	Super.	21 46 30	27 8,5	Luglio 11 12	Super.	23 1 18	27 9,4	
	Infer.	22 18 0	+ 19,0		Infer.	23 32 51	+ 19,7	
	S	21 48 7	27 8,7		S	23 9 22	27 9,2	
	I	22 19 39	+ 19,3		I	23 40 54	+ 19,2	
Luglio 1 2 3 4 5 6 7 8 10	S	21 50 13	27 11,0	α Serpen.		26 41 48	.....	
	I	22 21 44	+ 20,0					
	S	21 55 30	28 0,3		13	S	23 17 44	27 8,1
	I	22 18 0	+ 20,0			I	23 49 8	+ 19,3
	S	21 58 48	27 10,0		14	S	23 26 30	27 7,2
	I	.....	+ 20,2			I	23 58 4	+ 20,0
	S	22 2 27	27 7,7		15	S	23 35 39	27 6,9
	I	22 33 59	+ 20,5			I	24 17 13	+ 20,0
	S	22 6 34	27 7,4		16	S	23 45 15	27 5,8
	I	22 38 6	+ 20,2			I	24 16 49	+ 19,0
S	22 11 7	27 7,2	17	S	23 55 8	27 6,4		
I	.....	+ 20,0		I	24 26 42	+ 18,3		
S	22 16 1	27 8,6	18	S	24 5 24	27 8,2		
I	22 47 33	+ 20,0		I	24 36 57	+ 17,5		
5 6	α Capra	-0 18 44	.....	19	S	24 15 59	27 9,0	
	S	22 21 15	27 9,8		I	24 47 34	+ 17,5	
	I	22 52 49	+ 20,0	20	S	24 27 1	27 8,8	
	S	22 26 58	27 9,3		I	24 58 34	+ 18,0	
7 8 10	I	22 58 30	+ 20,0	21	S	24 38 18	27 8,5	
	S	22 33 5	27 9,8		I	25 9 52	+ 18,3	
	I	23 4 36	+ 20,0	22	S	24 49 57	27 8,4	
	S	22 39 33	27 9,5		I	25 21 31	+ 19,0	
(*)10	I	23 11 6	+ 20,7	23	S	25 1 57	27 8,8	
	α Capra	-0 18 46	.....		I	25 33 31	+ 19,0	

(\*) Quadrante rimesso.

1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Luglio	24 Super.	25 14 15	27 9,5	Agosto	14 Super.	30 43 10	27 8,4
	Infer.	25 45 50	+ 18,5		15 S	31 14 48	+ 20,0
	S	25 39 55	27 7,9		I	31 33 24	+ 19,6
	I	26 1 30	+ 19,0		S	31 20 31	27 9,9
28	α Capra	-0 18 45	.....	16 I	31 52 12	+ 20,0	
	29 S	26 20 51	27 9,6		17 S	31 39 32	27 9,6
	I	26 52 25	+ 19,5		I	32 11 15	+ 20,0
	30 S	26 35 7	27 7,6		18 S	31 58 48	27 10,2
	I	27 6 42	+ 20,0		I	32 30 30	+ 20,0
	31 S	26 49 38	27 6,8		19 S	32 18 14	27 10,0
I	27 21 14	+ 21,0	I	32 49 58	+ 20,0		
Agosto	1 α Capra	-0 18 43	.....		21 S	32 57 45	27 8,2
	S	27 19 42	27 8,8		I	33 29 28	+ 20,0
	I	27 51 18	+ 20,7		S	33 17 46	27 8,5
	2 S	27 35 9	27 9,6		I	33 49 29	+ 20,3
I	28 6 45	+ 21,0	23 S	33 38 0	27 9,2		
	4 S	27 50 55	27 9,1		24 S	33 58 24	27 10,0
	I	28 22 30	+ 20,0		I	34 30 9	+ 19,2
	6 S	28 23 14	27 9,1		25 S	34 18 58	27 9,5
	I	28 54 51	+ 20,0		I	34 50 44	+ 19,0
	7 S	28 39 51	27 10,3		S	34 39 45	27 10,0
I	29 11 29	+ 20,0	26 I	35 11 30	+ 19,0		
	8 S	28 56 40	27 9,8		27 S	35 0 45	27 9,3
	I	29 28 18	+ 20,0		I	35 32 29	+ 19,2
	9 S	29 13 51	27 9,8		28 S	35 21 46	27 8,7
	I	29 45 28	+ 20,0		I	35 53 31	+ 19,7
12 S	30 6 40	27 8,8	29 S	35 43 2	27 7,7		
I	.....	+ 20,0	I	36 14 47	+ 20,0		



1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Agosto Sett.	30 Super.	36 4 26	27 7,5	Ottobre	2 Super.	48 39 43	27 11,0
	Infer.	36 36 12	+ 20,0		3 Infer.	49 11 46	+ 15,6
	S	36 26 0	27 7,5		I	49 3 2	27 10,5
	I	36 57 45	+ 20,2		S	.....	+ 15,0
3	S	37 31 25	27 7,5	4 S	49 26 19	27 9,7	
	I	38 3 11	+ 18,5	I	49 58 22	+ 15,0	
4	S	37 53 30	27 8,3	5 S	49 49 28	27 9,0	
	I	38 25 25	+ 18,3	I	.....	+ 14,5	
5	S	38 15 45	27 8,5	6 S	50 12 38	27 8,8	
	I	38 47 30	+ 18,5	I	50 44 42	+ 14,0	
7	S	39 0 30	27 6,7	8 S	50 58 41	27 6,4	
	I	39 32 17	+ 18,0	I	50 30 44	+ 13,5	
8	S	39 23 0	27 6,7	9 S	51 21 38	27 9,8	
	I	.....	+ 18,0	I	51 53 44	+ 13,5	
12	S	40 54 2	27 7,0	13 S	52 52 23	27 10,6	
	I	41 25 54	+ 17,3	I	52 24 31	+ 13,5	
23	S	45 9 17	27 7,1	14 S	53 14 52	27 11,2	
	I	45 41 14	+ 14,0	I	53 46 59	+ 13,5	
24	S	45 32 43	27 9,2	15 S	53 37 15	28 0,0	
	I	45 4 40	+ 15,0	I	.....	+ 13,0	
25	S	45 56 9	27 0,1	17 S	54 21 30	27 8,2	
	I	46 28 8	+ 15,0	I	54 53 42	+ 13,0	
26	S	46 19 33	27 9,7	19 S	55 5 12	27 6,0	
	I	46 51 32	+ 15,0	I	55 37 23	+ 13,0	
*27	S	46 43 0	27 10,3	21 S	55 48 28	27 5,9	
	I	47 15 0	+ 15,0	I	56 20 42	+ 13,0	
(*)28	S	47 6 21	27 11,0	28 S	58 14 11	27 10,0	
	I	47 38 21	+ 15,4	I	58 46 27	+ 11,0	
30	S	47 53 3	27 11,5	29 S	58 34 20	27 9,8	
	I	48 25 6	+ 16,0	I	59 6 37	+ 11,0	

\* Filo alla dritta 4".

(\*) Quadrante rimesso.



1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1801	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Ottobre 30 Nov. 31 22	Super.	58 54 8	23 1,0	Dicembre 20 21 22 23 24 25 31 1802 Gen. Feb. 1 4 5 14 17 18 19 20	Super.	68 36 34	27 11,3
	Infer.	59 26 26	+ 11,0		S	69 9 3	+ 3,0
	S	59 13 44	28 0,0		I	68 37 15	27 9,5
	I	59 46 2	+ 10,5		S	69 9 44	+ 2,5
	S	65 16 50	27 4,0		I	68 37 25	27 5,7
Nov. 22 23 24 25	I	65 49 14	+ 8,0	S	69 9 54	+ 2,0	
	S	65 29 41	27 5,7	I	68 37 4	27 8,0	
	I	66 2 6	+ 8,0	S	69 9 34	+ 2,0	
	S	65 42 3	27 7,5	I	68 36 18	27 7,2	
	I	66 14 28	+ 7,5	S	69 8 47	+ 2,0	
Dic. 1 3 4 8 11 15 18	S	65 54 5	27 7,0	S	68 35 0	27 9,1	
	I	66 26 29	+ 7,0	I	69 7 30	+ 2,0	
	S	66 5 45	27 6,8	S	68 17 32	26 11,0	
	I	66 38 11	+ 6,0	I	68 50 3	+ 2,0	
	S	66 27 48	27 1,6	S	68 12 58	27 6,0	
Dic. 1 3 4 8 11 15 18	I	67 0 15	+ 6,0	I	68 45 30	+ 2,5	
	S	66 57 51	27 5,2	S	61 31 0	27 11,5	
	I	67 30 18	+ 4,5	I	62 3 25	+ 4,0	
	S	67 15 51	27 6,0	S	61 13 3	27 10,5	
	I	67 48 17	+ 6,0	I	.....	+ 4,0	
Dic. 3 4 8 11 15 18	S	67 24 13	27 7,9	S	58 19 42	27 7,0	
	I	67 56 40	+ 6,0	I	.....	+ 4,0	
	S	67 53 17	27 8,5	S	57 18 6	27 2,6	
	I	68 25 46	+ 5,0	I	57 50 28	+ 5,0	
	S	68 10 17	27 6,6	S	56 57 11	27 2,5	
Dic. 11 15 18	I	68 42 45	+ 5,0	I	57 29 31	+ 5,0	
	S	68 26 38	27 +0	S	56 36 0	27 5,7	
	I	68 59 7	+ 5,0	I	57 8 21	+ 5,0	
	S	68 34 6	27 3,0	S	56 14 37	27 7,5	
	I	69 6 35	+ 4,5	I	56 46 59	+ 5,0	

(\*) Quadrante rimesso. \* Filo alla dritta 3".

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.			
Febbraio	21	Super. Infer.	55 53 7 27 7,4	Marzo	28	Super. Infer.	42 22 29 28 0,5			
	22	S	56 25 29 + 6,0		29	S	42 54 32 + 10,5			
	23	I	55 31 29 27 5,8		1	I	41 59 6 27 8,0			
		S	56 3 49 + 8,0			S	42 31 7 + 10,5			
Marzo	13	I	55 9 39 27 6,6	2	8	S	40 49 14 28 0,4			
		I	55 42 0 + 10,0			S	41 11 13 + 9,5			
		S	54 47 36 27 7,6			3	I	40 26 11 27 10,0		
		I	55 19 55 + 10,0				S	40 58 7 + 9,5		
		27	S			53 40 41 27 10,8	5	I	40 3 7 27 9,4	
28	I	54 12 58 + 9,0	S	40 35 5 + 9,5						
Marzo	16	I	53 18 7 27 10,7	9	10	I	39 17 18 27 9,3			
		I	53 50 26 + 9,0			S	..... + 10,0			
		S	48 16 37 27 8,0			11	11	S	38 9 25 27 11,2	
		I	48 48 46 + 9,0					I	38 41 21 + 11,0	
		S	47 5 44 27 8,4			14	14	S	37 46 57 27 10,5	
		I	..... + 9,0					I	38 18 52 + 12,5	
		19	S			45 54 43 28 0,0	16	16	S	37 24 40 27 9,0
			I			46 26 54 + 10,0			I	37 56 36 + 13,0
		20	S			45 31 8 27 11,6	18	18	S	37 2 31 27 9,4
			I			46 3 17 + 10,0			I	37 34 26 + 13,0
23	S	44 20 8 27 8,0	19	19	S	35 56 57 27 9,7				
	I	44 52 16 + 9,5			I	36 28 51 + 11,0				
24	S	43 56 30 27 10,5	20	20	S	35 14 0 27 10,0				
	I	44 28 38 + 10,0			I	35 45 54 + 11,0				
25	S	43 32 55 28 0,0	19	19	S	34 31 40 27 10,6				
	I	44 5 3 + 10,0			I	35 3 31 + 11,0				
26	S	43 9 25 28 0,3	20	20	S	34 10 50 27 11,5				
	I	..... + 10,0			I	34 42 40 + 11,5				
27	S	42 45 58 28 0,8	20	20	S	33 50 4 27 10,7				
	I	43 18 3 + 10,5			I	..... + 12,0				

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Aprile 21	Super.	33 29 33	27 9,7	Maggio 6	Super.	28 47 20	27 10,0
	Infer.	34 1 23	+ 12,5		Infer.	.....	+ 16,0
	S	33 9 14	27 9,8		S	28 30 33	27 11,3
	I	.....	+ 13,5		I	29 2 17	+ 15,5
	I	32 49 3	27 9,4		I	28 13 58	27 11,0
22	S	33 20 52	+ 13,5	7	S	28 45 40	+ 15,5
23	I	.....	.....	8	I	.....	.....
24	S	32 29 4	27 9,4	9	S	27 57 40	27 10,4
	I	33 0 52	+ 13,0		I	28 29 23	+ 15,5
	S	32 9 23	27 9,0		S	27 41 8	27 9,3
	I	32 41 11	+ 13,5		I	.....	+ 16,0
	S	31 49 50	27 8,6		S	27 26 1	27 9,7
25	I	32 21 39	+ 14,0	10	I	27 57 44	+ 16,5
26	S	31 30 33	27 8,4	11	S	27 10 36	27 10,0
	I	32 2 19	+ 14,5		I	27 41 17	+ 16,5
	S	31 11 26	27 8,0		S	26 55 30	27 9,0
	I	31 43 13	+ 14,5		I	27 27 11	+ 17,0
	S	30 52 33	27 8,4		S	25 58 15	27 8,5
27	I	31 24 21	+ 15,0	12	I	26 29 54	+ 13,0
28	S	30 33 57	27 8,8	13	S	25 6 9	27 11,5
	I	.....	+ 16,0		I	25 37 47	+ 14,0
	S	30 15 30	27 8,5		S	24 53 55	27 10,8
	I	30 47 16	+ 16,0		I	.....	+ 15,8
	S	29 57 21	27 8,7		S	24 42 6	27 9,4
29	I	30 29 6	+ 16,0	17	I	25 13 44	+ 15,5
30	S	29 39 27	27 8,3	21	S	24 30 39	27 9,4
	I	30 11 12	+ 16,0		I	.....	+ 15,5
	S	29 21 51	27 8,5		S	24 8 41	27 8,9
	I	29 53 34	+ 15,5		I	.....	+ 16,0
	S	29 4 27	27 8,3		S	23 20 15	27 8,9
1	I	29 36 12	+ 16,5	22	I	23 51 48	+ 16,5
Maggio 1	S	.....	.....	23	S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
2	I	.....	.....	24	I	.....	.....
S	.....	.....	S		.....	.....	
I	.....	.....	I		.....	.....	
S	.....	.....	S		.....	.....	
I	.....	.....	I		.....	.....	
3	S	.....	.....	26	S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
4	I	.....	.....	31	I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
5	S	.....	.....	31	S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....
	I	.....	.....		I	.....	.....
	S	.....	.....		S	.....	.....

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Giugno	1 Super.	23 11 40	27 10,3	Giugno	19 Super.	21 45 16	27 10,5	
	Infer.	.....	+ 17,0		20 Infer.	22 16 48	+ 19,0	
	S	22 48 19	27 10,2		21 S	21 44 23	27 11,2	
	I	23 19 54	+ 17,5		20 I	22 15 55	+ 19,0	
	S	22 41 19	27 9,0		21 S	21 43 50	27 11,0	
I	23 12 51	+ 18,0	I	22 15 22	+ 19,5			
6	S	22 34 38	27 9,5	22	S	21 43 43	27 10,6	
	I	23 6 11	+ 18,0		I	22 15 16	+ 19,5	
	S	22 22 38	27 8,5		23	S	21 44 3	27 9,2
	I	22 54 10	+ 18,0			I	22 15 35	+ 19,0
8	S	22 17 14	27 9,5	24	S	21 44 46	27 8,6	
	I	22 48 45	+ 18,0		I	22 16 17	+ 19,0	
10	S	22 12 7	27 9,8	25	S	21 45 54	27 7,8	
	I	22 43 40	+ 18,0		I	22 17 25	+ 19,0	
11	S	22 7 33	27 10,4	*27	S	21 49 30	27 8,0	
	I	22 39 4	+ 18,5		I	22 21 0	+ 19,0	
12	S	22 3 20	27 10,8	28	S	21 51 47	27 7,8	
	I	22 34 53	+ 19,0		I	.....	+ 19,0	
13	S	21 59 32	27 10,8	29	S	21 54 32	27 6,8	
	I	22 31 4	+ 19,0		I	22 26 3	+ 19,5	
14	S	21 56 8	27 9,7	30	<i>a</i> Leone	32 31 32	.....	
	I	22 27 39	+ 19,0		<i>β</i> Leone	29 46 43	.....	
15	S	21 53 9	27 10,5	I	S	21 57 44	27 6,8	
	I	22 24 40	+ 18,5		I	22 29 18	+ 19,5	
16	S	21 50 35	27 10,8	Luglio	1 S	22 1 23	27 8,4	
	I	22 22 6	+ 18,5		I	22 32 54	+ 19,5	
17	S	21 48 22	27 9,2	2	S	22 5 21	27 9,3	
	I	22 19 54	+ 19,0		I	22 36 53	+ 19,5	
18	S	21 46 38	27 8,6	3	S	22 9 45	27 9,7	
	I	22 18 10	+ 19,5		I	22 41 17	+ 19,5	

\* Filo alla sinistra 4".

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Luglio 4	Super.	22 14 31	27 9,4	Luglio 18	Super.	24 2 43	27 8,9
	Infer.	22 46 4	+ 20,0		Infer.	24 34 15	+ 18,5
5	β Leone	29 46 44	.....	19	S	24 13 11	27 10,0
	S	22 19 44	27 9,6	20	I	24 44 43	+ 18,5
6	I	22 51 17	+ 20,0	22	S	24 46 49	27 9,0
	S	22 25 23	27 10,8		I	25 18 23	+ 19,0
7	S	22 31 22	27 9,5	23	S	24 58 44	27 8,6
	I	23 2 55	+ 20,5		I	25 30 18	+ 19,0
8	S	22 37 45	27 9,3	24	S	25 11 1	27 9,2
	I	23 9 17	+ 21,0		I	25 42 34	+ 19,5
9	S	22 44 34	27 9,5	25	S	25 23 35	27 10,7
	I	23 16 7	+ 21,5		I	25 55 8	+ 19,5
10	S	22 51 43	27 9,8	26	S	25 36 31	27 10,5
	I	23 23 15	+ 21,5		I	26 8 4	+ 19,5
11	S	22 59 17	27 9,8	β Leone		29 46 45	.....
	I	23 30 50	+ 22,0				
13	S	23 15 33	27 6,2	27	S	25 49 45	27 9,7
	I	23 45 5	+ 18,0		I	26 21 21	+ 19,5
14	S	23 24 14	27 5,0	28	S	26 3 20	27 8,8
	I	23 55 48	+ 18,0		I	26 34 56	+ 20,0
15	S	23 33 21	27 6,9	β Leone α Capra		29 46 46	.....
	I	24 4 53	+ 18,0			-0 19 0	.....
16	S	23 40 43	27 7,5	29	S	26 17 13	27 9,2
	I	24 14 16	+ 18,0		I	26 48 48	+ 20,5
17	S	23 52 31	27 8,9	30	S	26 31 27	27 9,7
	I	24 24 4	+ 18,5		I	27 3 4	+ 20,0
β Leone		29 46 45	.....	31	S	26 45 56	27 8,8
					I	27 17 32	+ 20,0

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
1	Super.	27 0 45	27 9,0	13	Super.	30 20 15	27 11,0
	Infer.	27 32 21	+ 20,0		14	Infer.	30 51 51
2	S	27 15 51	27 10,6	15		S	30 38 30
	I	27 47 28	+ 19,5		16	I	.....
3	S	27 31 14	27 10,8	17		S	30 56 59
	I	28 2 51	+ 19,5		18	I	31 28 38
4	S	27 46 58	27 10,6	19		S	31 15 43
	I	28 18 34	+ 19,5		20	I	31 47 22
5	$\beta$ Leone	29 46 45	.....	21		S	31 34 40
	S	28 2 53	27 10,4		22	I	32 6 20
6	I	28 34 30	+ 19,5	23		S	31 53 51
	S	28 19 10	27 11,2		24	I	32 25 32
7	I	28 50 47	+ 20,0	25		S	32 13 14
	S	28 35 39	27 11,6		26	I	32 44 56
8	I	29 7 17	+ 21,5	27		S	32 32 53
	S	29 52 27	27 11,8		28	I	33 4 34
9	I	30 24 4	+ 22,0	29		S	32 52 40
	$\beta$ Leone	29 46 47	.....		30	I	33 24 20
10	S	29 9 28	27 11,0	31		S	33 12 39
	I	29 41 6	+ 22,5		32	I	33 44 20
11	$\beta$ Leone	29 46 48	.....	33		S	33 32 50
	S	29 26 49	27 10,5		34	I	34 4 31
12	I	29 58 27	+ 22,0	35		S	33 53 15
	$\beta$ Leone	29 46 47	.....		36	I	34 24 57
11	S	29 44 23	27 10,8	37		S	34 55 26
	I	30 16 1	+ 22,5		38	I	35 27 9
12	S	30 2 10	27 11,1	39		S	35 16 27
	I	30 33 48	+ 22,0		40	I	.....
13	S	30 2 10	27 11,1	41		S	35 59 6
	I	30 33 48	+ 22,0		42	I	36 30 51

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
A gosto Settemb.	31	Super. Infer.	36 20 30 36 52 24	27 11,4 + 19,0	Settembre	Super. Infer.	41 57 18 42 29 16	28 0,2 + 17,0	
	1	S	36 42 17	27 10,0		16	S	42 20 25	27 11,2
		I	37 14 3	+ 19,0			I	42 52 19	+ 17,0
	2	S	37 4 6	27 9,2		17	S	42 43 38	27 11,2
		I	37 35 53	+ 19,0			I	43 15 32	+ 17,5
	3	S	37 26 1	27 9,4		18	S	43 6 52	27 10,6
		I	37 57 48	+ 18,0			I	43 38 45	+ 17,5
	4	S	37 48 4	27 10,4		19	S	43 30 9	27 9,8
		I	38 19 52	+ 18,5			I	.....	+ 17,5
	5	S	38 10 16	27 10,3		20	S	43 53 36	27 10,0
		I	39 42 5	+ 19,0			I	44 25 23	+ 17,5
	6	S	38 32 36	27 9,4		21	S	44 16 50	27 11,6
		I	.....	+ 19,5			I	.....	+ 17,5
	7	S	38 54 54	27 9,3		22	S	44 40 13	27 11,6
	I	39 26 42	+ 19,5		I	45 12 10	+ 17,0		
8	S	39 17 26	27 8,8	23	S	45 3 37	27 10,6		
	I	39 49 13	+ 19,5		I	45 35 35	+ 17,0		
9	S	39 40 1	27 8,8	24	S	45 27 1	27 11,2		
	I	40 11 50	+ 19,0		I	45 58 58	+ 16,5		
10	S	40 2 40	27 8,6	25	S	45 50 24	28 0,2		
	I	40 34 31	+ 18,5		I	46 22 31	+ 16,5		
11	S	40 25 28	27 8,2	26	S	46 13 57	28 0,0		
	I	40 57 19	+ 18,5		I	46 45 56	+ 16,0		
12	S	40 48 20	27 8,1	27	S	46 37 22	27 9,7		
	I	41 20 11	+ 18,0		I	47 9 22	+ 15,5		
13	S	41 11 17	27 10,2	28	S	47 0 57	27 10,0		
	I	41 43 8	+ 17,5		I	47 32 57	+ 15,5		
14	S	41 34 13	28 0,0	29	S	47 24 12	27 11,8		
	I	42 6 5	+ 17,0		I	47 56 12	+ 15,5		

1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1802	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Sett. Ottobre	30	Super.	47 47 35 28 0,1	Dicembre	18	Super.	68 33 33 27 8,0
		Infer.	48 19 38 + 15,5			Infer.	69 6 6 + 4,5
	1	S	48 10 54 27 11,6			S	68 35 14 27 9,0
		I	48 42 58 + 16,0		19	I	69 7 46 + 4,5
	16	S	53 53 54 27 11,0			S	68 36 24 27 11,6
	I	..... + 13,0		I	69 8 55 + 4,0		
Nov.	19	S	54 59 51 27 9,1	Dicembre	21	S	68 37 10 27 11,5
		I	55 32 4 + 14,0			I	69 9 40 + 4,0
	21	S	55 43 10 27 10,5			S	68 37 28 27 10,0
		I	..... + 14,5		22	I	69 9 57 + 3,5
	27	S	66 14 19 27 2,7		**26	S	68 33 37 27 8,4
	I	66 46 47 + 8,0		I	69 6 8 + 5,0		
Dicembre	3	S	67 4 51 27 7,7	Gennaio	29	S	68 25 52 27 8,8
		I	67 37 20 + 6,0		1803	I	68 58 25 + 4,0
	6	S	67 37 53 27 8,9		6	S	67 44 52 27 8,0
		I	68 10 25 + 7,5			I	..... + 5,5
	12	S	68 14 4 27 5,0		13	S	66 45 36 27 6,0
	I	68 46 38 + 7,5		I	67 18 5 + 5,0		
(*)	13	α Cigno	0 52 57 ..... 7,3	Febbr.	30	S	63 0 22 27 4,7
		S	68 18 21 27 7,3			I	63 32 52 + 3,0
		I	68 50 53 + 7,0		31	S	62 43 54 27 6,5
		α Cigno	0 53 0 ..... 7,7			I	63 16 24 + 1,0
	14	S	68 22 16 27 7,7		2	S	62 10 9 27 6,0
	I	68 54 47 + 5,0		I	62 42 38 - 3,0		
15	α Cigno	0 53 2 ..... 8,7	10	6	S	60 59 14 27 5,0	
	S	68 25 50 27 8,7			I	61 31 39 - 1,0	
		I		..... + 5,0		S	59 44 3 27 7,5
		S		68 28 52 27 8,0		I	..... - 0,0
	16	I		69 1 23 + 4,0	12	S	59 4 54 27 11,2
				I	59 37 20 + 1,0		

\* Filo alla dritta 7". (\*) Quadrante rimesso. \*\* Filo alla sinistra 9".



1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Febbraio	14	Super. Infer.	58 24 50 .....	poll. lin. 27 8,6 - 1,0	Marzo	24	Super. Infer.	44 2 5 .....	poll. lin. 28 2,1 + 9,5
	17	S I	57 23 11 57 55 32	27 7,1 + 1,0		27	S I	42 51 24 43 23 28	28 0,8 + 9,5
	18	S I	57 2 17 57 34 39	27 9,8 + 1,5		30	S I	41 41 6 42 13 9	27 8,8 + 11,0
	22	S I	55 36 35 56 8 57	27 11,0 + 5,0		31	S I	41 17 50 41 49 52	27 11,4 + 12,0
Marzo	23	α Cigno S I S I	0 53 21 55 14 47 55 47 8 53 45 55 .....	..... 27 11,5 + 3,5 27 11,5 + 4,0	Aprile	1	S I S I	40 54 38 41 26 40 40 31 34 41 3 35	27 11,8 + 13,0 27 10,0 + 13,0
	27	α Cigno	0 53 18	.....		5	S I	39 22 38 39 54 38	27 11,4 + 13,0
	28	α Capra α Cigno	0 19 10 0 53 19	..... .....		7	S I S I	38 14 46 38 46 42 37 29 59 38 1 56	27 9,2 + 13,0 27 10,2 + 14,0
	15	S I	47 35 10 48 7 20	27 8,0 + 7,5		10	S I	37 29 59 38 1 56	27 10,2 + 14,0
Marzo	18	S I	46 24 6 46 56 15	27 11,8 + 8,5	Maggio	14	S I S I	36 2 7 36 34 5 24 33 15 25 4 51	28 0,8 + 15,0 27 8,0 + 15,0
	19	S I	46 0 25 46 32 32	28 2,3 + 8,5		24	S I	24 22 0 24 53 37	27 7,3 + 14,0
	20	S I	45 36 42 46 8 47	28 1,6 + 9,0		25	S I	24 22 0 24 53 37	27 7,3 + 14,0
	21	S I S I	45 13 4 45 45 10 44 49 22 45 21 27	28 0,2 + 9,5 28 0,0 + 10,0		26	S I S I	24 11 6 ..... 24 0 36 .....	27 8,4 + 17,0 27 9,7 + 17,0
23	S I	44 25 45 44 57 49	28 1,5 + 10,0	28	S I	23 50 26 24 22 4	27 9,5 + 18,0		

1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Maggio 29 *30 (*31)	Super.	23 40 42	27 9,8	Luglio 15 16 17	Super.	23 31 21	27 10,5
	Infer.	.....	+ 18,5		Infer.	24 2 54	+ 18,0
	S	23 31 17	27 10,1		S	23 40 40	27 9,8
	I	24 2 55	+ 17,5		α Capra	-0 18 51	+ 18,0
	S	23 22 29	27 10,3		S	23 50 26	27 10,3
I	.....	+ 18,5	I	24 21 58	+ 18,5		
Giugno *1 *8 *9	S	23 13 55	27 11,4	20 21 23	S	24 21 44	27 9,4
	I	23 45 34	+ 18,0		I	.....	+ 19,0
	S	22 24 15	27 11,7		S	24 32 51	27 9,5
	I	22 55 50	+ 18,0		I	25 4 24	+ 19,5
	S	22 18 46	27 11,6		S	24 56 12	27 11,7
I	.....	+ 18,5	I	25 27 46	+ 19,5		
Luglio 6 7 8	α Capra	-0 18 51	.....	24 26 28	S	25 8 23	27 9,7
	S	22 30 11	27 8,6		I	25 39 58	+ 19,5
	I	23 1 43	+ 18,0		S	25 33 45	27 9,5
	α Capra	-0 18 53	.....		I	.....	+ 18,5
	S	22 36 25	27 9,5		S	26 0 25	27 10,2
I	23 7 59	+ 18,5	I	26 32 0	+ 18,5		
9 10	α Capra	-0 18 51	.....	29 30 31	S	26 41 11	27 10,9
	S	22 43 8	27 10,7		I	26 45 47	+ 18,5
	I	23 14 43	+ 18,5		S	26 28 17	28 0,0
	S	22 50 11	27 11,6		I	26 59 53	+ 18,5
	I	23 21 44	+ 19,0		S	26 42 44	28 0,3
I	.....	.....	I	27 14 20	+ 19,0		
11 12	S	22 57 40	27 11,0	Agosto 1 2 4	S	26 57 27	27 11,6
	I	23 35 12	+ 20,0		I	27 29 13	+ 19,5
	α Capra	-0 18 53	.....		S	27 12 27	27 10,8
	S	23 5 30	27 10,2		I	27 44 4	+ 19,5
	I	23 37 4	+ 19,5		S	27 43 24	27 11,4
I	.....	.....	I	28 15 0	+ 20,5		

\* Filo alla sinistra: osservazioni dubbie. (\*) Quadrante rimesso.

1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Agosto	5	Super. Infer.	27 59 19 27 11,8	Ottobre	10	Super. Infer.	51 33 34 27 5,0
	6	S	28 30 57 + 20,0		12	S	52 19 11 + 12,0
		I	28 47 5 + 20,5		13	I	52 51 10 + 12,0
	7	S	28 31 54 + 20,5			I	53 41 40 + 12,0
		I	29 3 30 + 20,5		I	53 13 49 + 12,0	
	8	S	28 48 36 + 20,0		14	S	53 4 14 + 11,8
		I	29 20 14 + 20,0			I	53 36 21 + 12,0
	9	S	29 5 31 + 20,3		20	S	55 16 39 + 11,0
		I	29 37 10 + 20,0			I	55 48 48 + 13,0
	10	S	29 22 46 + 10,6		21	S	55 38 16 + 9,7
I		29 54 24 + 19,5	I	56 10 26 + 13,0			
12	S	29 58 2 + 9,4	23	S	56 20 55 + 11,5		
	I	..... + 18,5		I	..... + 13,0		
13	S	30 16 6 + 9,7	8	S	61 33 50 + 6,5		
	I	30 47 45 + 18,5		I	..... + 10,0		
14	S	30 34 19 + 9,7	13	S	62 58 20 + 7,1		
	I	31 5 59 + 18,5		I	63 30 43 + 11,0		
15	S	30 52 47 + 10,1	25	S	65 48 23 + 6,0		
	I	31 34 28 + 18,0		I	66 20 51 + 10,0		
16	S	31 11 29 + 10,1	26	S	66 0 8 + 7,1		
	I	31 40 12 + 18,0		I	66 32 38 + 9,5		
17	S	31 30 22 + 10,0	27	S	66 11 34 + 9,0		
	I	..... + 18,0		I	66 44 5 + 9,0		
18	S	31 49 32 + 9,5	28	S	66 22 34 + 11,0		
	S	32 8 51 + 18,0		I	66 55 5 + 8,5		
Ottobre	S	49 15 13 + 8,4	29	S	66 33 11 + 8,5		
	I	49 17 16 + 18,0		I	67 5 42 + 8,5		
	S	50 1 32 + 10,0	30	S	66 43 30 + 5,0		
	I	50 33 37 + 15,0		I	67 16 2 + 9,0		

1803	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Dicembre	1 Super.	66° 53' 16"	27 11,0	Febbraio	2 Super.	62° 14' 29"	27 10,0
	Infer.	67 25 50	+ 6,0		5 Infer.	62 46 59	+ 8,0
	S	67 2 35	28 0,3		S	61 21 58	27 7,4
	I	67 35 8	+ 5,0		I	61 54 26	+ 7,0
	S	67 11 35	27 7,5		α Lira	6 51 48	.....
	I	67 44 7	+ 5,5				
8	S	67 50 0	27 7,2	6	S	61 3 48	27 8,3
	I	68 22 31	+ 5,0	α Lira	61 36 18	+ 7,0	
9	S	67 56 23	27 8,7		6 51 50	.....	
	I	68 28 54	+ 4,5	7	S	.....	27 9,5
10	S	68 2 18	27 9,6		I	61 17 57	+ 4,0
	I	68 34 49	+ 4,0	8	S	60 26 48	28 1,6
					I	60 59 18	+ 4,0
12	S	68 12 47	27 8,6	10	Rigel	53 53 2	.....
	I	68 45 17	+ 3,0		S	57 7 16	27 8,4
18	S	68 33 6	27 8,3	18	I	57 39 38	+ 3,0
	I	69 5 36	+ 3,0		S	54 58 8	27 8,0
21	S	68 27 1	27 9,9	24	I	55 30 30	+ 4,0
	I	68 59 32	+ 4,0				
1804 Gennaio	12 S	66 57 37	27 11,4	25	S	54 36 6	27 5,0
	I	.....	+ 5,0		I	55 8 28	+ 4,0
	18 S	65 53 36	27 9,6	26	S	54 13 51	27 8,6
	I	66 26 6	+ 6,0		I	54 46 15	+ 4,5
	21 S	65 16 14	27 10,3	27	S	53 51 36	27 9,7
	I	65 48 46	+ 9,0		I	54 23 57	+ 4,5
29	S	63 20 25	27 9,4	28	S	53 29 6	27 8,4
	I	63 52 55	+ 9,5		I	54 1 26	+ 4,5
30	S	63 4 23	28 0,1	2	S	52 21 4	27 7,4
	I	63 36 56	+ 10,0		I	52 53 22	+ 3,0
31	S	62 48 6	28 1,2	4	S	51 35 4	27 7,6
	I	63 20 35	+ 9,0		I	52 7 21	+ 3,0

\* Filo alla destra 67.

1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Marzo	7	Super. Infer.	50 35 26 50 57 38	poll. lin. 27 9,0 + 6,0	Aprile	3	Super. Infer.	39 51 13 40 23 15	poll. lin. 27 2,0 + 13,0
	12	S I	48 28 5 49 0 15	27 11,8 + 7,5		4	S I	39 28 18 40 0 18	27 9,4 + 12,0
	13	S I	48 4 31 48 36 41	27 10,7 + 7,5		6	S I	38 42 52 39 14 52	27 8,5 + 13,0
		*14	S I	47 40 52 48 13 3			27 11,3 + 8,0	7	S I
15	α Capra S I	-0 19 2 47 17 14 47 49 24	..... 27 10,4 + 8,0	8	S I	37 57 48 .....	27 8,2 + 13,0		
	16	S I	46 53 35 47 25 45	27 9,7 + 8,5	9	S I	37 25 29 38 7 27	27 5,8 + 12,0	
(*)	17	α Capra S	-0 19 10 46 29 48	..... 27 9,6	17	S I	34 41 43 35 13 34	27 2,0 + 13,0	
	17	α Capra β Vergine	-0 19 10 42 35 15	+ 9,0 .....	19	S I	33 59 53 .....	27 4,2 + 13,0	
18	S I	46 6 6 46 38 14	27 8,4 + 9,5	22	S I	32 58 37 33 30 28	27 9,2 + 12,0		
	21	S I	44 55 5 45 27 15		27 6,8 + 11,0	α Vergine	55 34 52	.....	
	24	S I	43 44 10 44 16 20		27 7,0 + 12,0		24	S I	32 18 48 32 50 35
	30	S θ Vergine	41 23 37 49 56 29		27 6,0 + 13,0	25	S I	31 59 12 32 31 0	27 9,8 + 14,0
Aprile	31	S I	41 0 26 41 32 30	27 6,0 + 12,5	26	S I	31 39 48 32 11 35	27 7,8 + 14,0	
	1	S I	40 37 18 41 9 21	27 5,0 + 13,0	**27	S I	31 30 34 31 52 23	27 8,8 + 14,5	

\* Filo alla destra 3". (\*) Quadrante rimesso.

\*\* Filo alla sinistra 3".

1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Aprile 29	Super.	30 42 50	poll. lin. 27 10,7	Maggio *13	Super.	23 7 37	27 10,0	
30	Infer.	31 14 38	+ 16,5		1	Infer.	23 39 12	+ 18,5
	S	30 24 23	27 10,6		2	S	22 59 36	27 10,8
	I	30 56 10	+ 17,0			I	23 31 11	+ 18,5
	S	26 47 46	27 8,5			α Capra	-0 19 3	.....
	I	27 19 26	+ 17,0					
14	S	26 33 9	27 8,8	3	S	22 52 1	27 11,6	
	I	27 4 48	+ 17,0		I	23 23 35	+ 19,0	
(*)15	S	26 18 47	27 9,8	4	S	22 44 51	27 10,8	
	I	.....	+ 17,0		I	23 16 25	+ 19,5	
16	S	26 4 56	27 10,3	5	S	22 38 0	27 11,7	
	I	26 36 34	+ 17,0		I	23 9 33	+ 19,5	
18	S	25 37 57	27 8,0	6	S	22 31 35	27 11,4	
	I	26 9 35	+ 16,5		I	23 3 9	+ 20,5	
22	S	24 47 58	27 10,0		σ Cigno	6 53 14	.....	
	I	.....	+ 17,5					
23	S	24 36 14	27 9,9	7	S	22 25 31	27 10,0	
	I	25 7 52	+ 18,0		I	22 57 5	+ 20,5	
24	S	24 24 55	27 8,8	8	S	22 19 57	27 8,8	
	I	24 56 33	+ 18,5		I	22 51 31	+ 19,0	
26	S	24 3 23	27 9,5	10	S	22 9 59	27 11,0	
	I	24 35 0	+ 18,5		I	22 41 31	+ 18,5	
27	S	23 53 6	27 9,3	11	S	22 5 32	27 10,2	
	I	24 24 44	+ 18,5		I	22 37 6	+ 18,5	
29	S	23 33 50	27 9,4	14	S	21 54 47	27 10,0	
	I	24 5 28	+ 18,5		I	22 26 20	+ 18,5	
30	S	23 24 40	27 10,3	15	S	21 52 0	27 8,5	
	I	23 56 19	+ 18,0		I	22 23 34	+ 19,0	
31	S	23 15 57	27 10,7	16	S	21 49 38	27 8,5	
	I	23 47 33	+ 18,5		I	22 21 9	+ 18,5	

\* Filo alle sinistra 5". (\*) Quadrante rimesso.

1804				1804			
BORDI DEL SOLE.		Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	BORDI DEL SOLE.		Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Giù *17	Super.	21 47 44	27 9,6	Settembre 4	Super.	37 59 32	27 11,2
	Infer.	21 19 14	+ 19,0		Infer.	.....	+ 18,0
Luglio 7	S	22 34 51	27 8,3	5	S	38 21 46	27 11,4
	I	23 6 25	+ 19,5		I	38 53 39	+ 18,0
8	S	22 41 30	27 8,2	6	S	38 44 9	27 11,0
	I	.....	+ 19,5		I	.....	+ 18,0
9	S	22 48 29	27 9,0	7	S	39 6 34	27 10,6
	I	23 20 1	+ 19,5		I	39 38 29	+ 18,0
10	S	22 55 53	27 8,8	8	S	39 29 13	27 10,4
	I	23 27 24	+ 19,5		I	40 1 0	+ 18,0
11	S	23 3 36	27 6,0	9	S	39 51 48	27 10,0
	I	23 35 10	+ 18,5		I	.....	+ 18,5
12	S	23 11 45	27 7,2	11	S	40 37 20	27 11,8
	I	23 43 19	+ 19,0		I	.....	+ 18,0
13	S	23 20 18	27 9,1	12	S	41 0 15	28 0,1
	I	23 51 50	+ 19,0		I	41 32 7	+ 18,0
14	S	23 29 9	27 9,7	13	S	41 23 15	27 11,5
	I	24 0 43	+ 19,0		I	41 46 18	+ 18,5
15	S	23 38 24	27 9,7	15	S	42 9 22	27 11,7
	I	24 10 0	+ 19,0		I	42 41 12	+ 18,0
16	S	23 48 3	27 10,0	17	S	42 55 41	27 11,7
	I	24 19 36	+ 19,5		I	43 27 33	+ 18,0
17	S	23 58 3	27 10,0	18	S	43 18 57	27 11,5
	I	24 29 36	+ 19,5		I	43 50 49	+ 18,0
19	S	24 19 6	27 7,2	19	S	43 42 17	27 10,7
	I	24 50 40	+ 19,5		I	44 14 10	+ 18,0
Settem. 2	S	37 15 27	28 0,4	20	S	44 5 39	27 10,7
	I	37 47 11	+ 18,0		I	44 37 34	+ 18,0
3	S	37 37 28	27 10,3	21	S	44 28 57	27 10,3
	I	38 9 13	+ 18,0		I	45 0 52	+ 18,0

\* Filo alla sinistra 4".



1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Settembre	22	Super. Infer.	° ' // poll. lin. 44 52 24 27 9,0	Ottobre	31	Super. Infer.	55 54 16 27 10,7
	23	S	45 15 41 27 6,5		22	S	56 26 32 + 13,5
	24	I	45 47 37 + 18,5		30	I	56 15 39 27 8,3
	24	S	45 39 8 27 6,9		30	S	58 59 36 27 6,9
	I	46 11 5 + 17,0		I	59 31 47 + 13,0		
	25	S	46 2 34 27 9,8	Novemb.	31	S	59 19 7 27 8,4
		I	46 34 33 + 16,0		1	I	59 51 25 + 13,0
	26	S	46 26 0 28 0,7		2	S	59 38 29 27 8,8
	27	I	46 58 0 + 16,0		2	I	60 10 47 + 12,5
	S	46 49 24 27 9,8		S	59 57 40 27 8,3		
	I	47 21 24 + 16,0		I	60 29 59 + 12,5		
	28	S	47 12 46 27 10,8		8	S	61 46 57 27 10,0
		I	47 44 47 + 16,0		10	I	62 19 16 + 9,0
	29	S	47 36 11 28 0,6		12	S	62 21 18 27 7,3
	30	I	48 8 12 + 15,5		12	I	62 53 39 + 9,0
	S	47 59 37 28 0,0		S	62 54 29 27 8,2		
	I	48 31 40 + 15,5		I	63 26 51 + 13,0		
Ottobre	7	S	50 41 58 27 11,4		13	S	63 10 31 27 11,0
		I	..... + 17,0		19	I	63 42 52 + 10,0
	11	S	52 13 27 27 9,5		20	S	64 40 9 28 2,2
	14	I	52 45 32 + 13,0		20	I	..... + 8,0
	S	53 21 0 27 5,9		S	64 53 59 28 1,8		
	I	53 53 6 + 12,5		I	65 26 24 + 7,5		
	17	S	54 27 30 27 9,5	Dicembre	25	S	65 57 10 27 9,0
	18	S	54 49 26 + 13,0		2	I	66 29 33 + 7,0
	19	I	55 21 38 27 10,5		14	S	67 9 23 27 9,0
	20	S	55 11 13 + 13,5			I	67 41 52 + 6,0
	S	55 32 49 27 11,8		S	68 24 11 27 6,2		
	I	56 5 0 + 13,5		I	68 56 40 + 6,0		



1804	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Dicembre	Super.	68 27 29	27 6,5	Febbrajo	Super.	61 26 9	27 9,8	
	Infer.	69 0 0	+ 5,0		9	Infer.	61 58 38	+ 3,0
	S	68 30 18	27 7,0		13	S	60 53 16	27 11,3
	I	69 2 50	+ 6,0			I	60 25 42	+ 3,0
Gen.	S	68 32 42	27 6,2	Marzo	S	58 34 32	27 6,0	
	I	.....	+ 4,5		17	I	59 6 55	+ 4,0
	S	68 35 53	27 10,2		5	S	57 12 20	27 11,5
	I	69 8 25	+ 4,0		6	I	57 44 41	+ 4,0
8	S	68 36 52	27 10,5	7	S	51 17 17	27 10,7	
	I	69 9 25	+ 2,0		8	I	.....	+ 8,5
	S	67 33 46	28 1,0		9	S	50 54 10	27 8,2
	I	68 6 24	+ 2,5		9	I	51 26 25	+ 10,0
9	S	67 25 59	28 1,7	8	S	50 30 57	27 7,2	
	I	67 58 38	+ 2,5		7	I	51 3 12	+ 10,0
	S	67 17 44	28 0,7		8	S	50 7 31	27 6,8
	I	67 50 22	+ 2,5		9	I	50 39 47	+ 9,0
11	S	.....	27 9,3	12	S	49 44 15	27 6,8	
	I	67 32 30	+ 2,5		13	I	50 16 29	+ 8,5
	S	65 56 19	27 11,5		14	S	48 33 44	28 1,2
	I	66 28 54	- 1,0		15	I	49 5 55	+ 9,0
19	S	65 32 4	27 7,7	13	S	49 10 8	28 2,0	
	I	66 4 37	- 1,0		14	I	.....	+ 10,0
	S	64 38 55	27 2,8		15	S	47 46 31	28 0,2
	I	65 11 23	+ 2,0		16	I	48 18 47	+ 10,5
31	S	62 35 21	27 0,2	15	S	47 22 57	27 10,3	
	I	63 7 49	+ 2,5		16	I	47 55 9	+ 11,0
	S	62 18 36	27 3,2		17	S	46 59 17	27 9,8
	I	62 51 4	+ 2,5		17	I	47 31 27	+ 11,5
Febbrajo	S	61 43 56	27 7,2	17	S	46 35 40	27 10,2	
	I	62 16 26	+ 5,0			I	47 7 50	+ 12,0

Filo alla dritta 4"

1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
18 Marzo	Super.	° 12 0	poll. lin. 27 10,0	9 Aprile	Super.	° 40 47	27 11,5
	Infer.	.....	+ 12,0		Infer.	.....	+ 10,0
19	S	45 48 19	27 9,5	10	S	37 18 35	27 10,0
	I	46 20 29	+ 12,0		I	37 50 32	+ 10,0
20	S	45 24 37	27 8,7	15	S	35 29 29	27 5,2
	I	45 56 45	+ 12,0		I	36 1 26	+ 10,0
21	S	45 0 56	27 8,3	17	S	34 46 59	27 8,0
	I	.....	+ 12,5		I	35 18 52	+ 10,0
22	S	44 37 16	27 8,5	19	S	34 5 5	27 7,8
	I	45 9 20	+ 12,0		I	34 36 57	+ 10,5
23	S	44 13 34	27 9,3	21	S	33 23 56	27 8,2
	I	.....	+ 10,0		I	33 55 49	+ 12,5
24	S	43 50 0	27 9,0	22	S	33 3 40	27 7,5
	I	44 22 7	+ 10,0		I	33 35 30	+ 12,0
25	S	43 31 26	27 8,0	23	S	32 43 36	27 7,5
	I	44 3 32	+ 10,0		I	33 15 25	+ 12,0
27	S	42 39 25	27 5,8	26	S	31 44 29	27 5,4
	I	43 11 28	+ 9,0		I	32 16 20	+ 11,5
28	S	42 15 58	27 8,4	*27	S	31 25 13	27 6,0
	I	42 48 0	+ 8,5		I	31 57 3	+ 11,5
29	φ Leone	48 2 33	.....	28	S	31 6 13	27 7,3
	S	41 52 36	27 9,5		I	31 38 0	+ 12,0
30	I	42 24 38	+ 8,0	29	S	30 47 28	27 8,4
	S	41 29 16	27 9,0		I	31 19 14	+ 12,5
30	I	41 1 19	+ 8,0	30	S	30 28 55	27 7,0
	S	41 6 4	27 8,4		I	31 0 40	+ 13,0
*31 Aprile	I	41 38 7	+ 9,0	1 Maggio	S	30 10 32	27 6,0
	S	38 25 38	27 7,0		I	30 42 17	+ 13,5
7	I	38 57 35	+ 10,0	2	S	29 52 30	27 6,0
	S	38 57 35	+ 10,0		I	30 24 15	+ 14,0

\* Filo alla dritta 5".

\*\* Filo alla sinistra 6".

1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom e del term.	1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Maggio 5	Super.	28 59 47	27 7,6	Maggio 26	Super.	24 6 0	27 9,4
	Infer.	29 31 30	+ 14,0		Infer.	24 37 39	+ 15,0
6	S	28 42 48	27 9,2	31	S	23 18 6	27 9,6
	I	29 14 31	+ 14,0		I	23 49 45	+ 18,0
(*)	α Capra	-0 19 0	.....	*1	S	23 9 43	27 10,2
					I	.....	+ 18,0
7	S	28 26 10	27 10,8	2	S	23 1 36	27 10,3
	I	28 57 52	+ 14,0		I	23 33 13	+ 18,0
8	S	28 9 41	27 10,1	3	S	22 53 57	27 10,3
	I	28 41 24	+ 14,5		I	23 25 32	+ 18,0
9	S	27 53 31	27 7,0	8	S	22 21 26	28 0,2
	I	28 25 13	+ 14,0		I	22 52 59	+ 18,5
10	S	27 37 36	27 6,5	9	α Capra	-0 19 0	.....
	I	28 9 18	+ 14,0		S	22 16 7	27 11,6
11	S	27 21 58	27 8,5	**11	I	22 47 31	+ 18,5
	I	27 53 39	+ 14,0		S	22 6 39	27 7,8
16	I	26 8 28	27 8,5		I	22 38 14	+ 19,0
		.....	+ 14,0				
18	S	25 41 16	27 7,4	13	S	21 58 53	27 11,3
	I	26 12 58	+ 15,5		I	22 30 25	+ 19,0
20	S	25 15 24	27 8,5	14	S	21 55 35	27 10,8
	I	25 47 4	+ 16,0		I	22 27 7	+ 19,0
21	S	25 2 55	27 8,3	15	S	21 52 44	27 8,7
	I	25 34 35	+ 17,0		I	22 24 17	+ 19,0
22	S	24 50 51	27 7,3	29	S	21 55 49	27 9,0
	I	25 22 30	+ 17,5		I	22 27 20	+ 18,0
24	S	24 27 46	27 5,0	2	S	22 6 54	27 10,6
	I	24 59 24	+ 15,0		I	22 38 27	+ 19,0
25	S	24 16 38	27 8,7	(*)	α Capra	-0 18 55 $\frac{1}{2}$	.....
	I	24 48 18	+ 15,0				

(\*) Quadrante rimesso. \* Filo alla sinistra 3". \*\* Filo alla sinistra 6".

1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Luglio 3 7 9	Super.	22 11 29	27 9,4	Lug. *28 29	Super.	26 7 33	27 9,8
	Infer.	22 43 2	+ 19,5		Infer.	26 39 10	+ 19,0
	S	22 33 34	27 8,0		S	26 21 31	27 9,7
	I	23 5 7	+ 19,5		I	26 53 8	+ 19,5
	S	22 46 57	27 8,8		.....	.....	
	I	23 18 30	+ 18,0		.....	.....	
10 13 14	S	22 54 14	27 7,7	Agosto 23 24 25	S	33 33 37	27 10,6
	I	23 25 47	+ 17,0		I	34 5 23	+ 18,0
	S	23 18 20	27 7,8		S	33 59 2	27 10,3
	I	.....	+ 18,0		I	34 30 50	+ 18,0
	S	23 27 10	27 8,0		S	34 19 41	27 10,0
	I	23 58 43	+ 18,0		I	34 50 29	+ 18,0
19 20 21	S	24 16 33	27 9,2	26 27 28	S	34 40 27	27 10,7
	I	24 48 8	+ 18,0		I	35 12 17	+ 18,0
	S	24 27 30	27 8,5		S	35 1 24	27 10,6
	I	24 59 6	+ 18,5		I	35 33 11	+ 18,0
	S	24 38 50	27 9,2		S	35 22 31	27 9,7
	I	25 20 25	+ 18,5		I	35 54 16	+ 18,0
22 23 24	S	24 50 31	27 8,8	29 30 31	S	35 43 48	27 9,7
	I	25 22 6	+ 18,5		I	36 15 36	+ 18,0
	S	25 2 33	27 8,8		S	36 5 13	27 10,0
	I	.....	+ 19,0		I	.....	+ 18,5
	S	25 14 53	27 9,2		S	36 26 42	27 9,5
	I	25 46 29	+ 19,0		I	36 58 29	+ 18,5
25 26 27	S	25 27 31	27 9,5	Settemb. *5 3	S	37 10 14	27 6,0
	S	25 59 8	+ 19,0		I	37 42 1	+ 18,0
	I	25 40 33	27 11,2		S	37 32 12	27 7,0
	S	26 12 9	+ 19,0		I	38 4 0	+ 18,0
	S	25 53 53	27 10,5		S	38 16 24	27 10,8
	I	26 25 29	+ 19,0		I	.....	+ 18,0

\* Filo alla dritta 4". \*\* Filo alla dritta 5".

1865	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1865	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Settembre	6	Super. Infer. S I S I	38 38' 45" 39 10 35 39 1 10 39 32 58 39 23 43 39 55 32	poll. lin. 27 10,6 + 18,0 27 9,2 + 18,0 27 8,0 + 18,5	Ottobre	4	Super. Infer. S I S I	49 27 7 49 59 40 49 50 16 50 22 21 50 13 23 .....	poll. lin. 28 0,0 + 13,5 28 0,7 + 13,5 28 0,0 + 13,5
	9	S I	39 46 19 40 18 10	27 7,8 + 18,0		7	S I	50 36 30 51 8 33	27 11,7 + 13,5
	10	S I	40 9 0 40 40 53	27 8,5 + 18,0		8	S I	50 59 30 51 31 33	27 11,2 + 14,0
	11	S I	40 31 51 41 3 42	27 8,8 + 18,0		9	S I	51 22 19 .....	27 8,2 + 14,0
	13	S I	41 17 38 41 49 29	27 9,8 + 18,0		*10	S I	51 45 8 52 17 14	27 5,3 + 14,0
	14	S I	41 40 38 41 12 29	28 0,0 + 18,0		11	S I	52 7 49 52 39 58	27 3,2 + 14,5
	22	S I	44 46 39 45 18 34	..... .....		14	S I	53 15 30 53 47 37	27 6,4 + 12,5
	27	S I	46 43 50 .....	27 8,0 + 14,0		15	S I	53 37 46 54 9 57	27 6,4 + 12,5
28	S I	47 7 16 .....	27 11,4 + 14,0	16	S I	54 0 0 54 32 12	27 5,6 + 12,5		
29	S I	47 30 40 .....	28 0,0 + 14,0	18	S I	54 43 58 55 16 9	27 5,5 + 12,5		
Ottobre	1	S I	48 17 24 48 49 22	28 0,0 + 14,0	20	S I	55 37 31 56 9 43	27 10,6 + 10,0	
	2	S I	48 40 37 .....	27 11,5 + 14,0	28	S I	58 14 52 .....	27 4,8 + 11,0	
	3	S I	49 3 51 49 55 53	27 11,2 + 13,5	31	S I	59 14 25 59 46 40	27 9,8 + 10,0	

\* Filo alla dritta 6"

1865	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1865	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Novembre	I Super.	59 33 51	28 2,5	Nov. Dicemb.	26 Super.	66 6 8	28 1,4	
	Infer.	60 6 8	+ 7,5		3	S	.....	+ 4,5
	S	59 53 0	28 1,3		4	I	67 16 4	27 7,2
	S	60 25 18	+ 7,5			S	67 48 31	+ 4,5
	S	60 30 35	28 2,4			I	67 24 27	27 11,0
	S	61 7 9	+ 7,5			I	67 56 58	+ 4,5
7	S	61 25 7	28 2,4	6	S	67 39 45	27 11,7	
8	I	61 57 28	+ 8,0	7	I	68 12 18	+ 5,5	
	S	61 42 49	28 1,0		S	67 46 45	28 0,0	
	I	62 15 11	+ 8,0		I	68 19 16	+ 5,0	
9	S	62 0 10	28 0,7	* 8	S	67 53 21	27 11,2	
	I	62 32 30	+ 8,0		I	68 25 50	+ 5,0	
10	S	62 17 15	27 11,7	10	S	68 5 12	27 3,8	
	I	62 49 36	+ 8,0		I	68 37 39	+ 5,0	
11	S	62 34 3	28 0,0	11	S	68 10 32	27 2,6	
	I	63 6 25	+ 7,5		I	68 42 58	+ 4,5	
14	S	63 22 27	28 4,0	12	S	68 15 22	27 2,4	
	I	63 54 47	+ 6,0		I	68 47 49	+ 4,5	
15	S	63 37 58	28 2,4	13	S	68 19 38	27 1,7	
	I	64 10 19	+ 5,0		I	68 52 8	+ 4,0	
18	S	64 22 37	28 3,5	14	S	68 23 30	27 3,7	
	I	64 55 2	+ 5,0		I	68 55 59	+ 4,0	
20	S	64 50 42	28 1,0	15	S	68 26 53	27 5,6	
	I	65 23 7	+ 5,0		I	68 59 22	+ 3,0	
21	S	65 4 14	28 0,7	18	S	68 34 4	28 0,5	
	I	65 36 37	+ 5,0		I	69 6 38	+ 1,0	
24	S	65 42 27	28 1,0	19	S	68 35 40	28 0,6	
	I	66 14 50	+ 5,0		I	69 8 10	+ 0,0	
25	S	65 54 30	28 1,3	20	S	68 36 42	28 0,0	
	I	66 26 56	+ 4,5		I	69 9 14	- 0,5	

\* Filo alla dritta 6".

1805	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Dicembre	26 Super.	68 33 6	27 9,6	Febbraio	24 Super.	54 46 43	28 0,2
	Infer.	69 5 36	- 1,5		24 Infer.	55 19 4	+ 8,5
	28 S	68 28 14	27 8,2		25 S	54 24 32	28 1,0
	I	69 0 44	+ 1,5		25 I	54 56 54	+ 8,5
	30 S	68 21 18	28 0,2		26 S	54 2 21	28 0,3
I	68 53 51	+ 1,0	I	54 34 39	+ 9,0		
1806 Gennaio	31 S	68 17 19	28 0,0	Marzo	27 S	53 39 58	27 9,6
	I	68 49 53	+ 1,0		27 I	54 12 17	+ 10,0
	4 S	68 2 13	27 11,0		28 S	53 17 26	27 6,0
	I	68 34 46	+ 1,0		28 I	53 49 44	+ 10,0
	5 S	67 49 55	27 11,8		1 S	52 54 43	27 7,2
I	68 22 25	+ 1,0	I	53 27 3	+ 8,0		
Febbraio	8 S	67 28 7	27 11,5	2	S	52 31 57	27 9,8
	I	68 0 38	+ 1,5		I	53 4 15	+ 8,0
	2 S	62 5 35	27 5,6		S	51 46 9	27 6,3
	I	62 38 3	+ 5,0		4 I	.....	+ 8,0
	3 S	61 48 10	27 6,9		S	50 36 39	27 11,5
I	.....	+ 5,0	7 I	51 8 58	+ 8,0		
4	S	61 30 30	27 8,0	9	S	49 50 0	27 7,6
	I	62 2 58	+ 5,0		I	50 22 16	+ 8,0
	5 S	61 12 29	27 10,8		S	49 3 8	27 2,0
	I	62 44 54	+ 5,0		11 S	49 35 22	+ 8,0
	6 S	60 54 15	27 10,6		S	48 16 0	27 4,0
I	61 26 40	+ 5,0	13 I	48 48 16	+ 8,5		
9	S	59 58 1	27 10,7	14	S	48 52 15	27 9,5
	I	60 30 24	+ 6,0		I	48 24 30	+ 9,0
	17 S	57 17 27	27 8,8		S	47 5 0	27 8,0
	I	57 49 48	+ 8,5		16 I	47 37 13	+ 8,5
	21 S	55 52 10	27 11,6		S	46 17 39	27 6,6
I	.....	+ 8,5	18 I	.....	+ 9,0		

\* Filo alla dritta 6".

1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Marzo 21	Super.	45 6 37	27 7,6	Maggio 1	Super.	30 15 3	27 8,8
	Infer.	45 38 47	+ 10,5		Infer.	30 46 51	+ 14,0
	S	44 43 0	27 8,8		S	29 56 53	27 9,8
	I	45 15 9	+ 11,0		I	30 28 41	+ 14,0
	S	44 19 22	27 9,6		S	29 39 6	27 9,0
22	I	44 51 30	+ 11,5	I	30 10 52	+ 14,5	
24	S	43 55 49	27 9,3	5	S	29 4 2	27 11,0
25	S	43 32 17	+ 12,0	I	29 35 46	+ 14,5	
28	I	44 4 15	27 9,5	6	S	28 46 59	27 10,2
28	S	42 21 35	+ 12,0	I	29 18 44	+ 14,5	
30	I	42 53 40	27 6,7	9	S	27 57 19	27 7,0
30	S	41 34 52	+ 12,0	I	28 29 0	+ 14,0	
Aprile 18	S	34 31 0	28 0,8	11	S	27 25 39	27 7,5
	I	35 3 52	+ 12,0	I	27 57 24	+ 14,0	
	S	34 10 6	28 0,7	12	S	27 10 14	27 7,8
	I	34 41 57	+ 12,0	I	.....	+ 14,5	
	19	S	33 49 25	27 12,0	13	S	26 55 7
20	I	.....	+ 12,0	I	27 26 52	+ 15,0	
22	S	33 8 31	27 8,6	14	S	26 40 23	27 9,4
24	I	33 40 22	+ 11,0	I	27 12 7	+ 15,0	
24	S	32 27 28	27 8,0	20	S	25 18 21	27 9,0
25	I	.....	+ 11,5	I	.....	+ 17,0	
25	S	32 8 44	27 8,6	22	S	24 53 41	27 10,7
26	I	32 40 36	+ 12,5	I	25 25 19	+ 16,0	
26	S	31 49 14	27 7,3	23	S	24 41 48	27 10,5
27	I	32 21 2	+ 12,5	I	25 13 27	+ 16,5	
27	S	31 29 57	27 8,5	25	S	24 19 12	27 8,3
30	I	32 1 48	+ 12,0	I	24 50 50	+ 17,0	
30	S	30 33 24	27 7,0	26	S	23 58 4	27 9,6
30	I	31 5 11	+ 12,0	I	24 29 39	+ 17,0	

\* Fila alla dritta 6".



1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Mag. Giugno	29 Super.	23 38 20	27 10,5	Giugno	19 Super.	21 45 33	27 11,5
	Infer.	24 9 57	+ 17,5		20 Infer.	22 17 6	+ 18,0
	S	23 11 36	27 7,0		21 S	21 44 36	27 11,5
	I	23 43 11	+ 17,0		+ I	22 16 9	+ 18,5
	2 S	23 3 26	27 9,0		21 S	21 44 5	27 9,4
I	23 35 2	+ 17,0	+ I	22 15 38	+ 18,5		
3	S	22 55 41	27 10,1	Sirio α Vergine η Boote α Libra β Boote	61 53 50	.....	
+ I	23 27 16	+ 17,0	55 35 34		.....		
6 S	22 34 39	27 9,8	26 5 9		.....		
+ I	23 6 12	+ 18,0	60 40 13		.....		
9 S	22 17 13	28 2,0	4 18 13		.....		
I	22 48 48	+ 18,5					
10	S	22 12 14	28 0,7	22 S	21 44 1	27 8,5	
+ I	22 43 46	+ 18,5	23 I		22 15 34	+ 18,5	
11 S	22 7 38	28 1,0	23 S		22 44 21	27 7,8	
+ I	.....	+ 19,0	I		22 15 54	+ 18,5	
*12 S	22 3 24	28 1,0	Sirio		61 53 48	.....	
I	22 34 58	+ 19,0	α Capra	-0 19 11	.....		
13	S	21 59 38	27 11,8	24 S	21 45 7	27 9,8	
+ I	22 31 10	+ 19,0	24 I		22 16 40	+ 18,0	
14 S	21 56 15	27 10,3	25 S		21 46 14	27 11,7	
+ I	22 47 46	+ 19,0	25 I		22 17 48	+ 18,0	
15 S	21 53 16	27 11,5	26 S		21 47 49	27 11,2	
I	.....	+ 18,5	26 I	22 19 22	+ 18,0		
16	S	21 50 40	27 11,1	27 S	21 49 47	27 10,0	
+ I	22 22 15	+ 18,5	27 I		22 21 19	+ 18,5	
17 S	21 48 32	27 9,6	30 S		21 58 6	27 11,4	
+ I	22 20 7	+ 18,5	30 I		22 29 39	+ 18,0	
18 S	21 46 51	27 9,0	1 I		22 1 44	27 8,4	
I	22 18 26	+ 18,5	1 I	22 33 16	+ 18,5		

\* Filo alla sinistra 6".

1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Luglio 2 3	$\alpha$ Capra Super.	0° 19' 11"	poll. lin. .....	Luglio 21 24 25	Super.	24° 36' 1"	27 8,7
	Infer.	22 5 47	27 9,2		Infer.	25 7 34	+ 18,5
	$\alpha$ Capra S	22 37 18	+ 18,5		S	25 11 49	27 7,0
	S	-0 19 9	.....		I	25 43 25	+ 18,0
	$\alpha$ Capra	22 8 14	27 10,0		S	25 24 27	27 8,4
		-0 19 10	+ 18,0	I	.....	+ 18,0	
4 7 8	S	22 15 2	27 9,2	26 28 29	S	25 37 22	27 7,7
	I	22 46 35	+ 18,0		I	26 8 58	+ 18,0
	S	22 31 53	27 6,6		S	26 4 10	27 6,8
	I	23 3 24	+ 18,0		I	26 35 47	+ 18,0
9 10 11	S	22 38 15	27 8,2	30 31 Agosto 1	S	26 18 2	27 7,1
	I	23 9 46	+ 18,0		I	26 49 38	+ 18,0
	S	22 45 2	27 11,4		S	26 32 14	27 7,8
	I	23 16 35	+ 18,5		I	27 3 50	+ 18,0
	$\alpha$ Capra S	-0 19 10	28 0,0		S	26 46 45	27 9,4
		22 52 14	+ 19,0	I	27 18 22	+ 18,5	
		22 59 48	27 11,3	S	27 1 30	27 9,7	
		23 21 20	+ 19,0	I	27 33 7	+ 18,5	
13 14	S	23 16 24	27 10,4	* 3 5	S	27 32 0	27 7,7
	I	.....	+ 19,5		I	28 3 37	+ 18,5
	S	23 24 49	27 10,4		S	28 3 42	27 7,6
15	I	23 56 21	+ 20,5	7	I	28 35 22	+ 18,0
	S	23 33 51	27 9,6		S	28 36 27	27 8,0
		24 4 24	+ 21,0	I	28 8 8	+ 18,0	
16 18 19	S	23 43 19	27 8,6	9 10 11	S	29 10 19	27 9,4
	I	24 14 51	+ 21,0		I	29 41 58	+ 18,5
	S	24 3 21	27 8,4		S	29 27 35	27 8,9
	I	24 34 54	+ 21,0		I	29 59 15	+ 18,5
	S	24 13 55	27 7,7		S	29 45 11	27 8,4
		24 45 29	+ 21,0	I	30 16 50	+ 19,0	

\* Filo alla sinistra 5".

1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1806	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	
Agosto *13	Super.	30° 3' 0"	poll. lin. 27 8,4	Novembre	Super.	65° 51' 28"	poll. lin. 27 10,0	
	Infer.	30 34 41	+ 19,0		Infer.	66 23 55	+ 8,0	
	S	30 21 4	27 7,5		S	66 14 24	27 8,4	
	I	30 52 45	+ 17,0		I	66 46 51	+ 8,0	
15	S	30 57 56	27 8,0	28	S	66 25 23	28 0,0	
	I	.....	+ 18,0		I	66 47 50	+ 8,0	
Ottobre Nov.	S	53 10 9	27 9,3	Dicembre	S	66 35 56	28 0,5	
	I	53 42 16	+ 13,0		I	67 8 23	+ 8,0	
	S	58 30 6	27 11,0		3	S	.....	27 3,4
	I	.....	+ 11,0		5	I	67 46 22	+ 7,5
1	S	59 29 10	27 10,2	5	S	67 30 18	27 8,8	
	I	60 1 27	+ 11,0		I	68 2 46	+ 7,5	
6	S	61 2 46	27 4,5	17	a Balena	63 50 39	.....	
	I	61 35 5	+ 11,0		S	68 31 23	27 11,4	
	S	61 38 26	28 0,1		I	69 3 55	+ 7,5	
	I	62 10 46	+ 11,0		18	S	68 33 30	27 11,6
8	S	61 55 53	28 2,6	22	I	.....	+ 7,5	
	I	62 28 14	+ 10,0		S	68 37 20	27 9,8	
10	S	62 13 1	28 0,0	24	I	69 9 54	+ 7,5	
	I	62 45 23	+ 9,5		S	68 36 18	28 2,2	
	S	62 29 53	27 10,0		I	69 8 50	+ 7,5	
	I	63 2 17	+ 9,5		25	S	68 35 10	28 2,7
11	S	63 18 34	27 9,0	27	I	69 8 42	+ 7,5	
	I	63 50 58	+ 9,5		S	68 31 24	27 10,5	
14	S	63 50 58	+ 9,5	1807 Gennaio	I	69 3 55	+ 7,0	
	S	64 4 24	27 9,4		S	68 8 49	28 2,5	
	I	64 36 50	+ 10,0		I	68 41 21	+ 5,0	
	S	65 26 50	27 8,5		3	S	68 3 24	28 1,4
23	I	.....	+ 9,0	4	I	68 35 57	+ 4,5	
	S	65 39 22	27 10,7		S	67 57 39	27 9,0	
24	I	66 11 46	+ 8,5		I	68 30 12	+ 4,5	

\* Filo alla dritta 2".

\* Filo alla dritta 6".

1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Gennaio	5	Super. Infer.	67 51 27 68 18 58	poll. lin. 27 11,0 + 4,0	Genn. Febraio	31	Super. Infer.	62 43 26 63 15 57	poll. lin. 27 10,6 + 3,0
	6	S I	67 44 40 68 17 14	28 1,8 + 4,0		2	S I	62 9 36 .....	27 7,0 + 3,0
	7	S I	67 37 30 68 10 5	28 0,0 + 4,0		4	S I	61 34 42 62 7 13	27 4,6 + 4,0
	8	S I	67 29 56 68 2 28	27 11,7 + 4,0		5	S I	61 16 47 61 49 19	27 6,5 + 4,0
	9	S I	67 21 46 .....	27 11,6 + 4,0		6	S I	60 58 41 61 31 7	27 5,7 + 4,5
	10	S I	67 13 19 67 45 53	28 1,0 + 4,0		7	S I	60 40 11 61 12 38	27 4,8 + 5,0
	11	S I	67 4 18 67 36 52	28 1,2 + 4,0		8	S I	60 21 26 60 53 54	27 9,1 + 5,0
	14	S I	66 35 5 67 7 40	27 5,9 + 6,0		9	S I	60 2 28 60 34 58	27 8,6 + 4,5
	15	S I	66 24 33 66 57 5	27 10,2 + 4,5		13	S I	58 44 10 59 16 37	28 0,8 + 8,5
	16	S I	66 13 31 66 46 4	27 8,0 + 4,0		14	S I	58 24 0 58 3 39	28 1,3 + 8,0
17	S I	66 2 8 66 34 39	27 8,3 + 4,0	15	S I	58 36 6 57 43 6	28 1,3 + 8,0		
21	S I	65 12 35 .....	27 2,5 + 3,5	16	S I	56 18 58 .....	27 9,2 + 5,5		
27	S I	63 47 7 64 19 40	27 10,0 + 4,5	Marzo	14	S	47 57 45	27 8,7	
28	S I	63 31 41 64 4 10	27 10,8 + 4,5		15	S	47 34 11	27 9,0	
29	S I	63 15 55 63 48 27	28 0,0 + 4,0		18	S I	46 23 12 .....	27 5,0 + 9,0	
					19	S I	45 59 29 46 31 39	27 11,0 + 7,5	

1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.		
Marzo	21	Super. Infer.	45 12 12 45 44 20	poll. 28 lin. 0,2 + 9,5	Giugno	6	Super. Infer.	22 36 25 23 8 0	poll. 27 lin. 10,6 + 16,5
	25	S I	43 37 40 44 9 48	27 9,5 + 7,0		7	S I	22 30 10 23 1 45	27 10,5 + 16,5
	28	S I	42 27 15 .....	27 6,2 + 8,0		10	S I	22 13 37 22 45 11	27 10,6 + 16,5
	Aprile Maggio	1	S I	40 54 0 41 26 0		27 5,0 + 7,5	12	S I	22 4 36 22 36 11
22		S I	24 41 44 .....	27 10,9 + 17,0	13	S I	22 0 42 22 32 14	27 10,5 + 18,5	
24		S I	24 33 16 25 4 54	27 11,0 + 18,0	15	S I	21 54 13 22 25 46	27 10,6 + 18,5	
25		S I	24 22 0 24 53 39	27 9,6 + 18,0	16	S I	21 51 28 22 23 0	27 10,0 + 18,5	
26	S I	24 11 11 24 42 50	27 10,1 + 18,0	17	S I	21 49 16 22 20 48	27 9,3 + 19,0		
27	S I	24 0 41 24 32 18	27 10,8 + 18,0	18	S I	21 47 23 22 18 55	27 9,2 + 19,0		
28	S I	23 50 35 24 22 11	27 10,0 + 18,0	19	S I	21 45 57 22 17 28	27 9,3 + 19,5		
29	S I	23 40 49 24 12 27	27 8,9 + 18,0	21	S I	21 44 21 22 15 52	27 10,8 + 19,0		
31	S I	23 22 24 23 54 2	27 10,7 + 17,0	22	S I	21 44 8 22 15 40	27 11,3 + 18,5		
Giugno	1	S I	23 13 47 23 45 23	27 10,5 + 17,0	23	S I	21 44 22 22 15 54	27 8,5 + 18,5	
	2	S I	23 5 30 23 37 7	27 8,7 + 17,0	24	S I	21 45 0 22 16 32	27 9,5 + 19,0	
	5	S I	22 43 5 23 14 42	27 9,7 + 16,0	27	S I	21 49 22 22 20 54	27 7,8 + 19,5	

1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Giugno 1807	Super.	21 51 39	poll. lin. 27 10,7	Luglio 1807	Super.	23 41 11	27 8,6
	Infer.	22 23 13	+ 19,5		Infer.	24 12 45	+ 20,0
	S	21 54 23	27 8,6		S	23 50 55	27 9,4
	I	.....	+ 19,0		I	24 22 30	+ 20,0
	I	22 1 2	27 7,5		I	24 0 59	27 9,8
	I	22 32 36	+ 18,0		I	24 32 33	+ 20,0
3	S	22 9 17	27 8,4	19	S	24 11 26	27 9,7
	I	22 40 49	+ 18,5		I	24 43 0	+ 20,0
4	S	22 13 58	27 10,5	20	S	24 32 15	27 9,5
	I	22 45 30	+ 18,5		I	25 3 49	+ 20,0
5	S	22 19 6	27 10,5	21	S	24 33 23	27 9,7
	I	22 50 39	+ 18,5		I	25 4 58	+ 20,0
7	S	22 30 33	27 9,5	23	S	24 56 43	27 11,0
	I	23 2 6	+ 18,5		I	25 28 17	+ 20,5
8	S	22 36 53	27 11,4	24	S	25 8 55	27 11,6
	I	23 8 26	+ 19,0		I	25 40 29	+ 20,5
9	S	22 43 33	27 10,7	25	S	25 21 24	27 11,3
	I	.....	+ 19,0		I	25 52 57	+ 20,5
10	S	22 50 39	27 9,8	26	S	25 34 16	27 11,4
	I	23 22 12	+ 19,0		I	.....	+ 21,0
11	S	22 58 7	27 9,8	27	S	25 47 25	27 11,1
	I	23 29 40	+ 19,5		I	26 18 59	+ 21,0
12	S	.....	27 11,3	29	S	26 14 46	27 9,9
	I	23 37 31	+ 19,5		I	26 46 23	+ 21,0
13	S	23 14 14	28 0,0	30	S	26 28 54	27 9,7
	I	.....	+ 20,0		I	27 0 30	+ 21,0
14	S	23 27 48	27 11,3	π Scorp.	66 44 44	.....	
	I	23 59 23	+ 20,5				
15	S	23 31 50	27 9,7	31	S	26 43 22	27 9,7
	I	24 3 25	+ 21,0		I	27 14 58	+ 19,0

1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vèrtice.	Altezza del barom. e del term.	1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vèrtice.	Altezza del barom. e del term.
1	Super.	26 58 6	27 9,3	23	Super.	33 29 0	27 11,0
	Infer.	27 29 41	+ 18,0		24	Infer.	34 0 46
3	S	27 28 30	27 11,0	25		S	33 49 23
	I	.....	+ 18,0		26	I	.....
4	S	27 44 16	27 10,1	28		S	34 9 52
	I	28 15 46	+ 17,0		29	I	34 41 37
5	S	28 0 6	27 9,2	31		S	34 30 31
	I	28 31 36	+ 17,0		1	I	35 2 19
6	S	28 16 10	27 8,8	2		S	35 12 26
	I	.....	+ 17,5		3	I	35 44 12
7	S	28 32 39	27 7,5	8		S	35 33 37
	I	29 4 18	+ 18,0		9	I	36 5 23
8	S	28 49 54	27 8,5	10		S	36 38 4
	I	29 21 31	+ 18,0		11	I	37 9 49
9	S	29 6 21	27 10,8	12		S	36 59 52
	I	29 38 6	+ 17,0		13	I	37 31 39
11	S	29 41 3	27 9,3	14		S	37 21 42
	I	.....	+ 17,5		15	I	.....
12	S	29 58 51	27 8,0	16		S	39 12 59
	I	30 30 30	+ 17,5		17	I	39 44 50
13	S	.....	27 5,8	18		S	39 35 35
	I	30 48 30	+ 17,5		19	I	.....
14	S	30 35 8	27 5,7	20		S	39 58 15
	I	31 6 47	+ 17,5		21	I	40 30 5
16	S	31 12 16	27 8,0	11		S	40 21 0
	I	31 43 58	+ 17,5		14	I	40 52 51
17	S	31 31 10	27 9,4	15		S	41 34 42
	I	32 2 51	+ 18,0		15	I	42 6 34
21	S	33 8 51	27 9,7	15		S	41 52 46
	I	33 40 35	+ 18,5		15	I	42 34 39



1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1807	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
Sett. *20	Super. Infer.	43 48 46 44 20 39	poll. lin. 27 7,9 + 16,5	28 Ottobre	Super. Infer.	58 4 49 .....	poll. lin. 27 6,6 + 13,0
21	S I	44 12 8 44 44 0	27 11,4 + 16,0	29 Nov.	S I	58 25 0 58 57 20	27 7,0 + 13,0
22	S I	44 35 30 45 7 23	27 10,4 + 15,0	**18	S I	64 15 22 64 47 46	27 7,6 + 10,0
23	S I	44 58 55 45 30 49	27 9,8 + 15,5	24 Dicembre	S I	65 36 7 66 8 37	27 8,9 + 10,0
26	S I	46 9 9 46 41 6	27 8,6 + 15,5	2 3	S I	67 2 32 67 35 2	27 10,2 + 10,0
27	S I	46 32 33 47 4 30	27 9,2 + 15,5	3	S I	67 11 30 67 44 1	27 4,0 + 10,0
28	S I	46 56 0 47 27 59	27 7,4 + 15,5	***5	S I	67 28 12 68 0 45	27 9,0 + 8,0
29	S I	47 19 26 47 51 26	27 8,0 + 16,0	(*)9	S I	67 56 16 68 28 48	27 3,1 + 7,0
1 Ottob.	S I	48 6 13 48 38 18	27 8,0 + 16,0	11	S I	68 7 33 68 40 6	27 6,7 + 5,0
3	S I	48 52 43 49 24 48	27 11,6 + 16,0	12	S I	68 12 33 68 45 6	27 10,0 + 5,0
4	S I	49 16 1 .....	27 10,8 + 16,0	13	S I	68 17 5 68 49 37	27 10,6 + 5,0
5	S I	49 39 14 50 11 18	27 10,7 + 16,6	14	S I	68 21 8 68 53 40	27 8,8 + 4,5
6	S I	50 2 21 50 34 25	27 11,5 + 16,0	17	S I	68 30 34 69 3 5	27 11,8 + 4,5
8	S I	50 48 27 51 26 31	27 11,3 + 16,0				
9	S I	51 11 25 51 43 30	27 9,4 + 16,0				

\* Filo alla dritta 6". \*\* Filo alla sinistra 6". \*\*\* Filo alla sinistra 4". (\*) Quadrante rimesso.



---

---

# OSSERVAZIONI

DEI

## QUATTRO NUOVI PIANETI

DI

FRANCESCO CARLINI.

---

### OPPOSIZIONI DI CERERE

DEGLI ANNI 1807 E 1808 OSSERVATE AL QUADRANTE MURALE.

**N**ELLA riduzione tanto di queste osservazioni di Cerere, quanto di quelle de' tre altri nuovi pianeti che vengono in seguito, ho presa la posizione delle stelle dal grande Catalogo del Prof. *Piazzi*, ed i luoghi del Sole dalle stesse tavole di cui mi sono servito a costruire queste Effemeridi. Gli altri elementi del calcolo, cioè la parallasse, l'aberrazione, la nutazione, suppongo la parallasse del Sole alla distanza media =  $8'',8$ , la costante dell'aberrazione =  $20'',25$  e la nutazione massima de' punti equinoziali =  $18''0$ . I passaggi al meridiano e le differenze d'ascensione retta fra i pianeti e le stelle osservate al quadrante murale o al settore equatoriale sono espressi in tempo de' rispettivi orologi, i quali seguivano quasi esattamente il tempo sidereo.

I luoghi calcolati di Cerere, che ho paragonato colle osservazioni, sono quelli che risultano dai XIII elementi che ho riportati qui sotto, e dalle tavole delle perturbazioni del cel. Prof. *Gauss*.

1806	{	Epoca a Milano $108^{\circ} 20' 23'',4$ (1805 31 dic. a mezzodi medio)	
		Afelio.....	146 36 6,6 ... moto annuo + $121'',33$
		Nodo.....	80 53 41,3 ... moto annuo + 1,48
		Inclinazione...	10 37 31,2 ... dimin. annua 0,44
	{	Eccentricità.....	0,0785028 ... dimin. annua 0,000058 3
		Moto medio diurno tropico...	$770'',9230$
		Logaritmo della distanza media =	0,4420486.

1807	STELLE di paragone	PASSAGGIO AL MERIDIANO.		DISTANZA APPARENTE DAL ZENIT.	
		Tempo dell' orologio.			
		Stella.	Cerere.	Stella.	Cerere.
Aprile	19 37 $\Delta$ ..	15 <sup>h</sup> 22' 53",02	15 <sup>h</sup> 3' 15",98	54° 50' 23",4	51° 8' 35",0
	21 .....	15 22 51,80	15 1 38,00	54 50 27,2	51 4 48,6
	26 $\beta$ $\Delta$ ...	15 5 46,38	14 57 17,58	54 6 42,5	50 56 23,0
	27 .....	15 5 45,50	14 56 23,90	54 6 37,7	50 54 50,8
	28 .....	15 5 44,70	14 55 29,60	54 6 42,6	50 53 29,2
	29 .....	15 5 43,98	14 54 35,16	54 6 44,3	50 52 6,6
	30 .....	15 5 43,12	14 53 40,36	54 6 39,4	50 50 50,8
Maggio	1 $\mu$ $\eta$ ..	14 31 58,74	14 52 45,90	50 15 49,9	50 49 42,2
	2 .....	14 31 58,20	14 51 50,48	50 15 45,8	50 48 32,3
	7 .....	14 31 56,84	14 47 15,78	50 15 46,3	50 44 24,5
	8 .....	14 31 56,80	14 46 21,15	50 15 45,4	50 43 59,3
	10 .....	14 31 56,30	14 44 33,20	50 15 43,5	50 43 8,5
	11 .....	14 31 56,30	14 43 29,58	50 15 49,2	50 43 6,6
	12 .....	14 31 55,86	14 42 45,80	50 15 48,1	50 43 9,0
13 .....	14 31 55,94	14 41 53,34	50 15 49,7	50 43 2,6	
1808					
Luglio	28 1740 $\lambda$	21 18 29,2	21 23 7,4	70 50 49,0	73 37 25,0
	29 .....	21 18 29,4	21 22 17,4	70 50 52,5	73 43 52,6
	30 .....	21 18 29,6	21 21 27,1	70 50 46,5	73 50 12,4
Agosto	2 3Pesc. A.	20 58 55,4	21 18 52,6	73 48 7,2	74 8 40,0
	4 .....	20 58 55,7	21 17 7,6	73 48 6,1	74 20 32,5
	6 1740 $\lambda$	21 18 31,1	21 15 20,9	70 50 52,0	74 31 56,0
	7 .....	21 18 31,2	21 14 27,5	70 50 51,7	74 37 24,0
	12 .....	21 18 32,2	21 10 0,0	70 50 51,4	75 2 41,6
	13 .....	21 18 32,4	21 9 6,6	70 50 53,4	75 7 22,6
	14 .....	21 18 32,6	21 8 13,6	70 50 52,1	75 11 51,1

Le posizioni apparenti delle stelle di paragone sono le seguenti :

			<i>Ascens. retta apparente.</i>	<i>Declinazione apparente.</i>
37 $\triangle$	20 Aprile 1807		230 55' 15,3	9 23' 41,7 A
$\beta$ $\triangle$	26 Aprile 1807		226 40' 19,6	8 39' 50,6 A
$\mu$ $\triangle$	1 Maggio 1807		218 14' 14,7	4 48' 47,2 A
$\mu$ $\triangle$	13 Maggio 1807		218 14' 15,2	4 48' 46,7 A
1740 $\zeta$	28 Luglio 1808		320 22' 55,3	25 25' 20,5 A
1740 $\zeta$	14 Agosto 1808		320 22' 58,2	25 25' 20,4 A
3 Pesce auct.	3 Agosto 1808		315 29' 19,5	28 23' 10,1 A

Colle quali si trova

1807	Tempo medio.	Ascens retta apparente di Cerere.	Declinazione apparente di Cerere.		
Aprile	19	13 15 20,7	226 0' 59,9	5 41' 39,7 A	
	21	13 5 52,5	225 36' 48,3	5 37' 49,5	
	26	12 41' 58,8	224 33' 7,6	5 29' 19,3	
	27	12 37' 10,3	224 19' 55,6	5 27' 51,9	
	28	12 32' 21,0	224 6' 33,1	5 26' 25,4	
	29	12 27' 31,5	223 53' 7,3	5 25' 1,0	
	30	12 22' 41,9	223 39' 38,2	5 23' 50,1	
	Maggio	1	12 17' 51,7	223 26' 2,4	5 22' 37,2
		2	12 13' 1,1	223 12' 19,2	5 21' 31,4
		7	11 48' 47,0	222 3' 59,1	5 17' 23,1
8		11 43' 58,6	221 50' 20,3	5 16' 58,8	
10		11 34' 19,7	221 23' 28,5	5 16' 9,9	
11		11 29' 20,3	221 7' 34,2	5 16' 2,3	
12		11 24' 41,1	220 56' 44,1	5 16' 5,8	
13		11 19' 52,9	220 43' 36,0	5 15' 57,8	
1808 Luglio	28	13 0' 14,6	321 32' 28,3	28 12' 22,0 A	
	29	12 55' 28,7	321 19' 5,3	28 18' 47,4	
	30	12 50' 42,4	321 7' 17,8	28 25' 14,7	
Agosto	2	12 36' 20,3	320 28' 37,5	28 43' 40,6	
	4	12 26' 43,4	320 2' 18,0	28 55' 35,4	
	6	12 17' 4,3	319 35' 23,8	29 7' 1,8	
	7	12 12' 15,1	319 22' 1,3	29 12' 31,4	
	12	11 48' 8,0	318 14' 55,0	29 37' 54,7	
	13	11 43' 18,5	318 1' 31,0	29 42' 31,9	
	14	11 38' 29,8	317 48' 16,0	29 47' 5,8	

Dalle ascensioni rette e declinazioni osservate nel 1807, posta l'obliquità apparente dell'eclittica =  $23^{\circ} 27' 50''{,}3$ , ho dedotto le seguenti longitudini e latitudini corrette dall'aberrazione e nutazione che ho paragonate cogli elementi.

1807	Longitudine geocentrica		Errore degli elem.	Latitudine geocentrica		Errore degli elem.	
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.		
Aprile	29	223 3 35,6	223 2 53,8	-41,8	10 50 47,08	10 49 25,88	-81,2
	30	222 50 10,0	222 49 25,9	44,1	10 48 0,3	10 46 42,6	77,7
Maggio	1	222 36 35,3	222 35 55,9	39,4	10 45 11,4	10 43 52,5	78,9
	2	222 23 1,5	222 22 24,6	36,9	10 42 12,6	10 40 55,7	76,9
	7	221 15 41,6	221 15 5,9	35,7	10 25 53,2	10 24 32,8	80,4
	8	221 2 23,7	221 1 49,2	34,5	10 22 10,9	10 20 57,4	73,5
		Errore medio . .		-38,7	.....	.....	-75,5

Correggendo dall'errore medio i luoghi di Cerere calcolati per i giorni 2 e 3 di maggio, si ottiene

1807	Tempo medio.	Longitudine di Cerere.	Longitudine del Sole.	Latitudine di Cerere.	
Maggio	2	12 <sup>h</sup> 13' 1,1	222 23 3,3	41 35 31,1	10 42 11,2 <sup>B</sup>
	3	12 8 10,1	222 9 31,7	42 33 26,7	10 39 7,6

Con questi dati si trova

- Tempo dell'opposizione 1807 3 maggio  $4^h 7' 48''{,}6$
- Longitudine di Cerere .....  $222^{\circ} 14' 3''{,}3$
- Latitudine geocentrica .....  $10 40 9,0^B$

Parimente dalle osservazioni del 1808 coll' obliquità dell' eclitica =  $23^{\circ} 27' 46''$  deduco i risultati che seguono:

1808	Longitudine geocentrica		Errore degli elem.	Latitudine geocentrica		Errore degli elem.	
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.		
Luglio	28	$314^{\circ} 57' 26''$	$314^{\circ} 58' 9''$	+43,8	$12^{\circ} 26' 8,8A$	$12^{\circ} 26' 40,4A$	+37,6
	29	$314 44 34,2$	$314 45 19,7$	45,5	$12 28 42,6$	$12 29 17,2$	34,6
	30	$314 31 40,8$	$314 32 23,9$	43,1	$12 31 17,9$	$12 31 47,6$	29,7
Agosto	2	$313 52 41,5$	$313 53 12,7$	31,2	$12 38 1,7$	$12 38 38,9$	37,2
	4	$313 26 24,8$	$313 26 52,8$	28,0	$12 42 7,3$	$12 42 39,1$	31,8
	6	$312 59 50,9$	$313 0 30,4$	39,5	$12 45 39,4$	$12 46 11,7$	32,3
	7	$312 46 42,8$	$312 47 20,4$	37,6	$12 47 14,7$	$12 47 47,6$	32,9
	12	$312 41 39,9$	$311 42 12,9$	33,0	$12 53 27,1$	$12 54 0,9$	33,8
	13	$311 28 50,7$	$311 29 25,3$	34,6	$12 54 18,5$	$12 54 54,5$	36,0
	14	$311 16 10,7$	$311 16 44,0$	33,3	$12 55 10,5$	$12 55 40,8$	30,3

Gli errori degli elementi dei giorni 2 e 4 di agosto si scostano alquanto da quelli dei giorni precedenti e susseguenti: pare che ciò debba attribuirsi al cambiamento della stella di paragone. L' errore medio in longitudine è +37",0, ed in latitudine +33",0, i quali applicati con segno contrario alle posizioni dedotte dagli elementi, si trova

1808	Tempo medio.	Longitudine di Cerere.	Longitudine del Sole.	Latitudine di Cerere.
Agosto	4	$12^{\circ} 26' 43,4''$	$132^{\circ} 18' 35,0''$	$12^{\circ} 42' 6,1A''$
	5	$12 21 53,8$	$133 15 52,5$	$12 43 55,8$

e quindi

Tempo dell' opposizione 1808 5 agosto  $11^h 24' 52,9$   
 Longitudine di Cerere .....  $313^{\circ} 13' 35,9$   
 Latitudine geocentrica .....  $12 43 51,4A$

# OPPOSIZIONI DI GIUNONE

DEGLI ANNI 1807 E 1808.

NELL' anno 1807 non mi fu possibile osservare Giunone al quadrante murale, giacchè trovandosi allora nell'afelio era di luce tanto debole, che appena si poteva travedere al settore equatoriale, quando il campo del cannocchiale era totalmente oscuro ed il cielo affatto sgombro di nebbia. Le poche osservazioni ed incerte che mi riuscì di fare sono queste:

1807	Tempo medio.	Stella di paragone.	Differenza d'ascens. retta fra la stella e Giunone.	Differ. appar. di declinaz. fra la stella e Giunone.	Ascensione retta di Giunone.	Declinaz. di Giunone corretta dalla parallasse.
Apr. 30	13 <sup>h</sup> 55' 58 <sup>''</sup>	♄ Ofiuco ..	- 4' 14,1 <sup>''</sup>	- 1' 40 <sup>''</sup>	240° 59' 0,3 <sup>''</sup>	4° 11' 3,7 <sup>''</sup> Δ
Maggio	1 13 27 1	.....	- 4 56,3	- 6 43	240 48 27,3	4 6 0,5
	2 12 37 54	.....	- 5 35,9	-12 18	240 38 33,3	4 0 25,3
	18 15 2 59	♄ Serpente	+10 16,0	- 5 52	237 28 11,7	2 43 57,5
	24 9 45 54	.....	+ 5 30,7	-26 40	236 16 52,2	2 23 8,8
	26 11 50 48	.....	+ 3 49,3	-33 22	235 51 31,2	2 16 26,6

1807	Longitudine geocentrica		Errore degli elem.	Latitudine geocentrica		Errore degli elem.
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.	
Apr. 30	239° 43' 45,7 <sup>''</sup>	239° 51' 28,2 <sup>''</sup>	+7' 42,5 <sup>''</sup>	16° 16' 50,6 <sup>''</sup> B	16° 16' 57,1 <sup>''</sup> B	+ 6,5 <sup>''</sup>
Maggio	1 239 31 57,1	239 39 57,5	8 0,4	16 19 40,3	16 20 7,3	27,0
	2 239 20 41,8	239 28 21,9	7 40,1	16 23 8,2	16 23 9,8	1,6
	18 235 49 50,3	235 57 53,6	8 3,3	16 57 11,8	16 57 24,5	12,7
	24 234 32 20,4	234 40 10,4	7 50,0	17 1 14,2	17 1 32,7	18,5
	26 234 4 56,9	234 12 36,4	7 39,5	17 1 52,2	17 1 52,0	- 0,2

Le posizioni apparenti delle due stelle di paragone sono

	<i>Ascensione retta.</i>	<i>Declinazione.</i>
ε Ofiuco .....	242° 2' 31",8	4° 12' 46",6 A
μ Serpente .....	234 54 11,7	2 49 52,6 A

Le longitudini e latitudini calcolate di Giunone sono tratte dai VI elementi del Prof. Gauss, non avuto riguardo al moto sidereo dell' afelio.

L' osservazione del 18 di maggio è la sola che possa servire a calcolare il tempo dell' opposizione, poichè le altre ne sono troppo lontane. Per mezzo di questa e della corrispondente longitudine del Sole = 57° 8' 59",5 trovo

Il tempo dell' opposizione ..... 17 maggio 12<sup>h</sup> 23' 8",7

La longitudine di Giunone ..... 136° 4' 53",5

La latitudine geocentrica ..... 16 55' 54,7 B

Nel susseguente anno 1808 la luce del pianeta erasi abbastanza accresciuta per sostenere l' illuminazione dei fili del micrometro, onde le osservazioni registrate qui sotto, che ho fatte al quadrante murale, riuscirono alquanto più sicure e fra di loro meno discordi.

1808	PASSAGGIO AL MERIDIANO.		DISTANZA APPARENTE	
	<i>Tempo dell' orologio.</i>		DAL ZENIT.	
	Giunone.	II ♃	Giunone.	II ♃
Luglio 25	<sup>h</sup> 20 <sup>'</sup> 39 <sup>"</sup> 39,6	<sup>h</sup> 20 <sup>'</sup> 47 <sup>"</sup> 26,4	<sup>°</sup> 48 <sup>'</sup> 55 <sup>"</sup> 27,54	<sup>°</sup> 50 <sup>'</sup> 54 <sup>"</sup> 25,0
26	20 38 49,9	20 47 26,8	49 0 27,0	50 54 25,0
28	20 37 9,6	20 47 27,1	49 12 20,0	50 54 25,0
29	20 36 18,9	20 47 27,4	49 18 31,6	50 54 25,5
30	20 35 27,6	20 47 27,4	49 24 45,6	50 54 25,5
Agosto 2	20 32 54,2	20 47 28,5	49 44 11,7	50 54 23,0
4	20 31 11,3	20 47 29,0	49 57 56,5	50 54 24,2
7	20 28 37,3	20 47 29,2	50 19 35,1	50 54 25,2
10	20 26 5,3	20 47 29,6	50 42 20,4	50 54 25,7

Supponendo l'ascensione retta apparente della Luna  $312^{\circ} 37' 39''{,}3$   
e la declin.  $5^{\circ} 27' 20,7''A$ , si hanno le seguenti posizioni di Giunone:

1808	Tempo medio.			Ascens. retta apparente.			Declinazione apparente.			
Luglio	25	<sup>h</sup> 12	<sup>'</sup> 28	<sup>''</sup> 44,1	<sup>°</sup> 310	<sup>'</sup> 40	<sup>''</sup> 57,3	<sup>°</sup> 3	<sup>'</sup> 28	<sup>''</sup> 14,2 A
	26	12	23	57,4	310	28	25,8	3	33	14,1
	28	12	14	25,3	310	3	16,8	3	45	7,4
	29	12	9	38,6	309	50	31,8	3	51	21,8
	30	12	4	51,5	309	37	42,3	3	57	33,0
Agosto	2	11	50	29,7	308	59	4,8	4	17	2,4
	4	11	40	54,7	308	33	13,8	4	30	46,6
	7	11	26	33,3	307	54	40,8	4	52	25,0
	10	11	12	11,6	307	16	34,8	5	15	20,7

E quindi

1808	Longitudine geocentrica		Errore degli elementi.	Latitudine geocentrica		Errore degli elem.	
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.		
Luglio	29	<sup>°</sup> 311 <sup>'</sup> 13 <sup>''</sup> 11,7	<sup>°</sup> 311 <sup>'</sup> 32 <sup>''</sup> 27,0	+ 19 15,3	<sup>°</sup> 14 <sup>'</sup> 4 56,7 B	<sup>°</sup> 14 <sup>'</sup> 0 52,9 B	- 4 3,8
	30	310 58 47,9	311 18 4,5	19 16,6	14 2 20,2 "	13 58 16,4	4 3,8
Agosto	2	310 15 14,4	310 34 30,8	19 16,4	13 53 31,4	13 49 29,8	4 1,6
	4	309 45 57,1	310 5 14,5	19 17,4	13 46 52,0	13 42 51,3	4 0,7
	7	309 2 3,1	309 21 18,3	19 15,2	13 35 49,7	13 31 43,4	3 57,3
	Errore medio		+ 19 16,2	.....	.....	- 4 1,4	

1808	Tempo medio.	Longitudine di Giunone calcolata e corretta dall' error medio.	Longitudine del Sole.	Latitudine di Giunone calcolata e corretta dall' error medio.
Agosto	1	<sup>h</sup> 11 <sup>'</sup> 55 <sup>''</sup> 17,0	<sup>°</sup> 310 <sup>'</sup> 29 <sup>''</sup> 49,4	<sup>°</sup> 129 <sup>'</sup> 24 <sup>''</sup> 58,6
	2	11 50 29,7	310 15 14,6	130 22 13,6

Onde, Opposizione 1808 2 agosto  $9^h 30' 56''{,}7$   
Longitudine di Giunone  $310^{\circ} 16' 39''{,}6$   
Latitudine geocentrica ...  $13^{\circ} 53' 49''{,}2$



---

## OSSERVAZIONI DI VESTA

FATTE NEGLI ANNI 1807 E 1808.

---

**L**IA serie di osservazioni del nuovo pianeta Vesta, che io feci nel 1807 al settore equatoriale, comincia al 26 di aprile, nel qual giorno lo riconobbi per la prima volta, e termina al 26 di settembre. Scostandosi il pianeta dalla terra, la sua grandezza andava sempre più diminuendo, cosicchè secondo i calcoli del professore *Gauss* nel tempo della mia ultima osservazione la sua luce non arrivava alla quarta parte di quella che aveva all'epoca del suo ritrovamento. Ciò nulla ostante io lo avrei potuto seguire più oltre, se la bella cometa apparsa in quel tempo non avesse attirata a sè la nostra attenzione.

Molte osservazioni della medesima Vesta vennero fatte in diversi luoghi con dei quadranti murali, le quali tutte però terminano prima della fine di maggio; onde basterà che io qui esponga quelle che io ne ho fatte dal 30 di maggio in avanti.

---

Nella *Connaissance des tems*, anno 1809, pag. 493, linea 26 e seguenti, trovansi alcune osservazioni del nuovo pianeta, fatte dallo stesso scopritore il signor *Olbers* a Brema con un micrometro circolare, estratte dalla mensuale corrispondenza del barone di *Zach*; ma per isbaglie queste osservazioni sono intitolate;

*Suite des observations de M. Oriani au secteur équatorial.*

1807	Tempo medio.	STELLA di paragone	Differenz. di ascens. retta tra Vesta e la stella.	Differ. di declinaz. tra Vesta e la stella.	Ascens. retta apparente di Vesta.	Declinaz. apparente di Vesta.
Maggio	30 10 33 20	A $\mu$	+ 14 14,7	+ 38 30	179 51 26	10 9 27,8
	31 10 26 32	.....	+ 14 47,8	+ 30 51	179 59 42	10 0 48
Giugno	1 10 23 47	.....	+ 15 22,1	+ 22 33	180 8 17	9 53 30
	2 10 20 3	.....	+ 15 58,2	+ 14 16	180 17 19	9 45 13
	4 10 37 28	.....	+ 17 14,7	- 2 36	180 36 26	9 28 20
	5 11 10 26	.....	+ 17 54,0	- 11 6	180 46 15	9 19 50
	6 10 7 18	.....	+ 18 35,2	- 19 47	180 56 33	9 11 9
	7 10 10 19	.....	+ 19 18,0	- 28 34	181 7 15	9 2 21
	10 9 54 38	.....	+ 21 32,9	- 55 35	181 40 58	8 35 20
	10 10 44 3	D' $\mu$	- 25 26,1	+ 42 53	181 41 41	8 34 50
	12 9 47 56	.....	- 23 51,7	+ 24 30	182 5 16	8 16 32
	13 9 45 4	.....	- 23 16	+ 15 1	182 17 48	8 7 3
	14 9 40 52	.....	- 22 10,8	+ 5 27	182 30 30	7 57 28
	15 9 38 53	.....	- 21 18,8	- 4 7	182 43 30	7 47 54
	16 9 35 41	.....	- 20 25,8	- 13 52	182 56 44	7 38 9
	17 9 32 41	.....	- 19 31,5	- 23 40	183 10 19	7 27 11
	21 9 29 47	17 $\mu$	+ 3 45,1	+ 25 16	184 5 38	6 48 4
	21 9 48 39	.....	+ 3 45,4	+ 25 11	184 5 42	6 48 0
	22 9 43 0	.....	+ 4 45,9	+ 14 54	184 22 50	6 37 42
	23 9 43 44	.....	+ 5 45,3	+ 4 35	184 37 40	6 27 32
24 9 41 52	.....	+ 6 46,6	- 5 49	184 53 0	6 18 58	
25 9 31 12	.....	+ 7 48,8	- 16 15	185 8 32	6 6 32	
30 9 34 43	37 $\mu$	- 15 48,6	+ 66 15	186 30 20	5 12 45	
Luglio	4 9 53 30	.....	- 11 11,3	+ 22 10	187 39 39	4 28 38
	5 9 54 6	.....	- 9 59,9	+ 11 3	187 57 30	4 17 30
	7 8 58 41	.....	- 7 38,0	- 10 58	188 32 57	3 55 28
	7 9 14 50	.....	- 7 37,2	- 11 8	188 33 9	3 55 18
	9 9 17 38	.....	- 5 5,7	- 34 18	189 9 58	3 32 4
	10 9 36 13	.....	- 3 52,9	- 45 25	189 29 11	3 20 58
	10 9 49 12	.....	- 3 52,4	- 45 22	189 29 18	3 21 0
	11 9 46 37	53 $\mu$	- 24 56,0	+ 40 17	189 48 36	3 9 28
	16 9 33 27	.....	- 18 26,1	+ 17 22	191 36 3	2 46 26
	22 9 11 4	7 $\mu$	+ 43 50,4	+ 36 38	193 28 40	1 1 0

1807	Tempo medio.			STELLA di paragone.	Differenz. di ascens. retta tra Vesta e la stella.	Differ. di declinaz. tra Vesta e la stella.	Ascens. retta apparente di Vesta.	Declinaz. apparente di Vesta.
Luglio	24	h 8 41	3	.....	+ 46 37,5	+ 13 5	194 10 56	0 37 24
	25	8 28	35	.....	+ 48 3,9	+ 1 8	194 32 1	0 25 26
	29	8 28	37	46 m	+ 13 12,2	- 117 5	195 58 40	0 22 29A
	29	8 49	49	.....	+ 13 13,3	- 116 55	195 58 52	0 22 34
	30	8 31	9	.....	+ 14 40,4	- 104 55	196 20 44	0 34 38
Agosto	4	8 19	0	.....	+ 22 10,4	- 44 29	198 3 10	1 35 9
	6	8 14	11	.....	+ 25 13,9	- 20 12	198 59 2	1 59 28
	8	8 39	48	.....	+ 28 21,9	+ 4 42	199 46 1	2 24 24
	9	8 12	6	66 m	+ 6 3,0	- 92 47	200 9 9	2 36 7
	10	8 9	43	.....	+ 7 37,2	- 80 38	200 34 40	2 48 18
	11	8 7	47	.....	+ 9 12,1	- 68 33	200 56 22	3 0 24
	18	8 11	26	L m	+ 13 6,6	- 49 22	203 46 43	4 25 50
	19	7 58	58	.....	+ 14 44,6	- 37 9	204 10 51	4 38 5
	20	7 56	46	.....	+ 16 23,7	- 25 4	204 35 36	4 50 13
	21	7 54	27	.....	+ 18 3,8	- 12 51	205 0 35	5 2 27
Settembre	22	7 52	11	.....	+ 19 44,1	- 0 50	205 25 39	5 14 30
	23	7 55	56	.....	+ 21 25,2	+ 11 17	205 50 55	5 26 40
	24	7 53	40	.....	+ 23 6,6	+ 23 25	206 16 14	5 38 51
	5	7 21	17	x m	+ 3 16,2	- 79 9	211 29 1	8 2 46
	8	7 14	52	.....	+ 8 39,9	- 43 48	212 49 51	8 38 15
Settembre	8	7 29	50	.....	+ 8 40,8	- 43 46	212 50 8	8 38 13
	10	7 13	21	.....	+ 12 18,7	- 20 25	213 44 30	9 1 43
	21	7 4	16	576 A	+ 8 38,2	- 20 57	218 51 31	11 7 38
	26	6 53	57	.....	+ 18 14,9	+ 33 53	221 15 18	12 2 56

Le ascensioni rette e declinazioni di Vesta derivano dalle seguenti posizioni apparenti delle stelle di paragone, avuto riguardo all'effetto della rifrazione e della parallasse tanto in ascensione retta, quanto in declinatione.

	1807	<i>Ascens. retta.</i>	<i>Declinazione.</i>
A	♈ 3 Giugno	176° 17' 43,"0	9° 30' 53,"3 B
D	♈ 14 Giugno	188 3 9, 2	7 51 58, 1 B
17	♈ 23 Giugno	183 11 18, 3	6 22 44, 4 B
37	♈ 7 Luglio	190 27 25, 4	4 6 23, 9 B
534	♈ 13 Luglio	196 2 30, 2	2 28 59, 2 B
q	♈ 23 Luglio	182 30 59, 9	0 24 15, 5 B
46	♈ 4 Agosto	192 49 30, 4	2 19 44, 2 A
66	♈ 10 Agosto	198 38 11, 0	4 9 8, 9 A
L	♈ 22 Agosto	200 29 35, 9	5 15 22, 2 A
x	♈ 8 Settembre	210 39 43, 4	9 22 15, 8 A
576	♈ 24 Settembre	216 41 47, 8	11 28 47, 6 A

L'opposizione dello scorso anno 1808 meritava tutta l'attenzione per essere la prima di questo nuovo astro fino ad ora osservata, e fortunatamente il cielo fu in quel tempo abbastanza sereno. Io paragonai al quadrante murale il pianeta alla *ε'* dell'Acquario nei giorni 8 e 11 settembre, e negli altri giorni ad un'anonima della Balena registrata nel catalogo di *Piazzi*. Secondo il detto catalogo le posizioni apparenti di queste stelle risultano

*Ascens. retta. Declinazione.*

1808	28 Agosto anonima della Balena	351° 13' 10,"1	16° 17' 35,"1 A
	21 Settembre . . . . .	351 13 12, 3	16 17 34, 3 A
	10 Settembre <i>ε'</i> dell'Acquario	352 28 8, 3	15 16 22, 6 A

Le osservazioni poi sono

1808	PASSAGGIO AL MERIDIANO. <i>Tempo dell' orologio.</i>		DISTANZA APPARENTE DAL ZENIT.		
	Stella.	Vesta.	Stella.	Vesta.	
Agosto	28	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 21 <sup>"</sup> 53,02	<sup>h</sup> 23 <sup>'</sup> 32 <sup>"</sup> 11,65	61° 43' 52,7	59° 43' 59,8
	29	23 21 53,12	23 31 22,42	61 43 53,0	59 52 3,4
	30	23 21 53,02	23 30 32,02	61 43 53,5	60 0 10,0
Settem.	2	23 21 52,56	23 27 57,26	61 43 54,2	60 24 0,0
	3	23 21 52,57	23 27 4,68	61 43 52,0	60 31 45,1
	4	23 21 52,42	23 26 11,47	61 43 51,3	60 39 20,3
	6	23 21 52,87	23 24 23,72	61 43 50,0	60 54 24,2
	8	23 26 53,20	23 22 35,15	60 42 45,7	61 8 49,3
	11	23 26 52,75	23 19 49,98	60 42 46,3	61 29 28,3
	16	23 21 50,47	23 15 15,08	61 43 50,7	62 0 22,9
	21	23 21 44,24	23 10 47,32	61 43 51,7	62 26 10,9

Dalle quali si ricava

1808	Tempo medio.	Ascens. retta apparente di Vesta.	Declinazione apparente di Vesta.	
Agosto	28	<sup>h</sup> 13 <sup>'</sup> 7 <sup>"</sup> 1,7	353° 47' 49,5	14° 17' 28,2
	29	13 2 16,7	353 35 29,7	14 25 32,0
	30	12 57 30,5	353 22 55,3	14 33 38,6
Settembre	2	12 43 8,8	352 44 21,1	14 57 29,5
	3	12 38 20,5	352 31 12,3	15 5 7,3
	4	12 33 31,7	352 17 56,5	15 12 53,9
	6	12 23 52,0	351 50 53,7	15 27 9,9
	8	12 14 11,4	351 23 37,6	15 42 22,3
	11	11 59 39,4	350 42 46,8	16 3 2,2
	16	11 35 28,3	349 34 21,0	16 34 2,1
	21	11 11 27,9	348 28 58,5	16 42 50,9

Le longitudini e latitudini, che derivano dalle ascensioni rette e declinazioni dei giorni più vicini all' opposizione combinano molto bene coi luoghi di Vesta che ho dedotto dai IV elementi del celebre signor Gauss, non avuto riguardo al movimento tropico dell'afelio e del nodo, come può vedersi nel seguente paragone.

1808	Longitudine di Vesta		Errore degli elem.	Latitudine di Vesta		Errore degli elem.	
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.		
Settembre	1 2	347° 21' 45,8"	347° 21' 53,1"	+ 7,3"	10° 50' 44,0A	10° 50' 46,2A	+ 2,2"
	3	347° 6' 48,2"	347° 6' 56,0"	+ 1,8"	10° 52' 36,8"	10° 52' 46,4"	+ 9,6"
	4	346° 51' 41,0"	346° 51' 42,7"	+ 1,7"	10° 54' 35,3"	10° 54' 38,3"	+ 3,0"
	6	346° 21' 10,9"	346° 21' 19,2"	+ 8,3"	10° 57' 56,3"	10° 57' 56,8"	+ 0,5"
	8	345° 50' 47,9"	345° 50' 53,7"	+ 5,8"	11° 0' 33,6"	11° 0' 41,6"	+ 8,0"
	11	345° 5' 23,2"	345° 5' 29,5"	+ 6,3"	11° 3' 37,1"	11° 3' 44,5"	+ 7,4"
	16	343° 51' 42,8"	343° 51' 51,0"	+ 8,2"	11° 5' 54,0"	11° 3' 58,3"	+ 4,3"

L' error medio in longitudine riesce = + 5",6 ed in latitudine + 5",0, ed i luoghi calcolati pei giorni 7 e 8 settembre, e corretti dall' error medio sono:

1808	Tempo medio.	Longitudine di Vesta.	Longitudine del Sole.	Latitudine di Vesta.
Settem.	7	346° 6' 1,0"	165° 6' 12,9"	10° 59' 23,5A
	8	345° 50' 48,1"	166° 4' 21,2"	11° 0' 41,6"

e per il momento dell' opposizione che cade il dì 8 a 7<sup>h</sup> 49' 1",2  
 Longitudine di Vesta ..... 345° 53' 36",8  
 Latitudine geocentrica ..... 11° 0' 22,2 A

---

## OSSERVAZIONI DI PALLADE

FATTE NEGLI ANNI 1808 E 1809.

**I**L luogo geocentrico di Pallade nel tempo dell'opposizione del 1808 incontrandosi presso la costellazione dell'Aquila in una porzione di Via Lattea, veniva il pianeta a confondersi con una quantità innumerevole di piccole stelle, dalle quali tanto più era difficile il distinguerlo, in quanto che, per essere allora nella sua massima distanza dal Sole, rassomigliava appena ad una stella della decima grandezza. Non era pertanto sperabile di riconoscerlo ed osservarlo con altro stromento che col settore equatoriale, col quale, oltre la bontà del cannocchiale, si ha la facilità di osservare delle centinaia di stelle fra loro vicine in una medesima notte. Ma questa macchina essendo stata quell'anno rimossa dal suo luogo nel tempo che si rifaceva il tetto mobile, non vi fu restituita prima del mese di agosto. Quindi è che le mie osservazioni cominciano quasi un mese dopo l'opposizione. Potendo queste però servire alla rettificazione degli elementi, io le darò qui unitamente a quelle fatte nel tempo dell'opposizione del corrente anno 1809.

1808	Tempo medio.	STELLA di paragone	Differen. di ascens. retta fra Pallade e la stella.	Differ. di declin. fra Pallade e la stella.	Ascensione retta apparente di Pallade.	Declinaz. apparente di Pallade.
Agosto	22 10 21 4	anon. Aq.	+ 0 54,7	- 4 45	293 17 33,8	13 18 22,9
	23 8 60 6	.....	+ 0 29,7	-16 10	293 11 18,8	13 6 57,9
	25 9 53 7	α Aquila	+21 9,0	+41 5	292 58 34,9	12 43 18,5
	27 10 30 13	.....	+20 20,1	+16 54	292 46 21,4	12 19 7,5
	28 9 59 41	.....	+19 58,3	+ 6 20	292 40 54,4	12 8 33,5
	29 10 11 5	.....	+19 37,2	- 6 5	292 35 37,9	11 56 8,5
	30 10 2 13	.....	+19 18,0	-17 47	292 30 49,9	11 44 26,5
Settembre	2 10 12 29	.....	+18 26,4	-53 34	292 17 55,9	11 8 39,5
	3 9 44 3	.....	+18 12,9	-64 50	292 14 33,4	10 57 23,5
	4 10 0 19	γ Aquila	- 8 28,0	+34 37	292 10 27,0	10 44 24,5
	5 9 30 34	.....	- 8 40,0	+23 12	292 7 47,0	10 32 59,5
	8 9 25 53	.....	- 9 9,3	-13 12	292 0 27,5	9 56 35,5
	11 8 26 29	.....	- 9 28,3	-48 30	291 55 42,5	9 21 17,5
1809						
Setteemb.	21 12 1 10	1. <sup>ma</sup> del catalogo	+10 52,8	+17 14	2 52 0,0	6 35 19,3
	23 11 58 22	.....	+ 9 21,9	+47 28	2 29 16,5	7 5 33,3
	24 11 57 56	di Piazzi	+ 8 35,7	+62 33	2 17 43,5	7 20 38,3
	25 10 53 46	.....	+ 7 51,8	+76 49	2 6 45,0	7 34 54,3

La posizione delle stelle di paragone è presa al solito dal catalogo del Professore Piazzi, ad eccezione di quella della prima, che, mancando in detto catalogo, si è desunta dal catalogo del signor Bode.

Ho paragonato alcune di queste osservazioni cogli elementi di Pallade che ho dati nelle Effemeridi del 1808 ed ho trovato i risultati seguenti :



1808	Longitudine di Pallade		Errore degli elem.	Latitudine di Pallade		Errore degli elem.
	osservata.	calcolata.		osservata.	calcolata.	
Agosto 22 23 25 27 28 29 30	297 50 39,2	297 56 23,9	+5 44,7	34 32 22,7B	34 28 20,3B	-4 2,4
	297 40 46,7	297 46 19,1	+5 32,4	34 22 19,7	34 18 57,7	-3 22,0
	297 20 39,4	297 25 30,1	+4 50,7	34 1 26,2	33 58 13,0	-3 13,2
	297 1 7,3	297 6 16,4	+5 9,1	33 30 53,8	33 37 8,2	-2 45,6
	296 52 29,1	296 57 29,3	+5 0,2	33 30 29,7	33 26 46,4	-3 43,3
	296 43 41,7	296 48 48,2	+5 6,5	33 19 13,5	33 15 49,9	-3 23,6
	296 35 37,5	296 40 36,3	+4 58,8	33 8 35,2	33 5 15,9	-3 19,3
1809						
Settemb. 21 23 24 25	359 59 19,3	359 54 30,4	-4 48,9	7 11 5,8A	7 12 38,1A	+1 32,3
	359 26 15,4	359 21 23,9	-4 51,5	7 29 43,0	7 31 12,6	+1 29,6
	359 9 34,0	359 4 47,7	-4 46,3	7 38 57,8	7 40 25,6	+1 27,8
	358 53 43,5	358 48 54,4	-4 49,1	7 47 38,0	7 49 10,5	+1 32,5
	Errore medio . .		-4 49,0	.....	.....	+1 30,5

Queste ultime osservazioni mi danno il momento dell'opposizione di Pallade del 1809

22 Settembre a 16<sup>h</sup> 4' 46",8  
 Longitudine di Pallade..... 359° 39' 58",2  
 Latitudine geocentrica ..... 7 22 0,8 A

---

---

# TAVOLE DELLA NUTAZIONE SOLARE

IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE

DI

FRANCESCO CARLINI.

---

**O**LTRE la principale ineguaglianza del moto de' poli dell' equatore dipendente dalla longitudine del nodo della Luna, la teoria dell' attrazione ne ha fatto conoscere un' altra, che è prodotta dall' azione del Sole sullo sferoide terrestre, e che per la sua piccolezza sfuggiva alle più fine osservazioni. Se si supponga la forza del Sole alla superficie della Terra 2,566 volte maggiore di quella della Luna, e si ritenga la precessione lunisolare in 365 giorni e  $\frac{1}{4}$  di 50",28, ed il moto sidereo del Sole nello stesso intervallo di 359° 59' 37", si trova l' ineguaglianza o nutazione prodotta dalla detta azione del Sole nella longitudine de' punti

equinoziali =  $-\frac{\sin 50",28}{2(359^\circ 59' 37") (1+2,566)} \sin 2 \odot = -1",12 \sin 2 \odot$

e la corrispondente nutazione dell' obbliquità dell' eclittica (posta l' obbliquità stessa =  $h$ ) risulta =  $+1",12 \tan h \cos 2 \odot = +0",49 \cos 2 \odot$  (Vedi Eulero: *Novi commentarii academix Petropolitanae*, anno 1768; La Place: *Mécanique céleste*, tom. III, pag. 348).

Il primo ad introdurle nelle tavole dei moti apparenti delle stelle fu il celebre astronomo Maskeline (*Tables for computing the apparent places of the fixed stars*). Avendo egli rimarcato che queste due equazioni, dipendendo unicamente dalla longitudine del Sole, agli stessi giorni dell' anno ritornavano sensibilmente le

stesse, potè riunire la prima alla precessione in longitudine, e la seconda alla diminuzione dell'obliquità dell'eclittica corrispondenti alle frazioni di anno.

La correzione tanto dell'ascensione retta, quanto della declinazione delle stelle prodotta dalla nutazione solare, si forma da due parti. La prima deriva dalla nutazione de' punti equinoziali in longitudine, e la seconda da quella dell'obliquità dell'eclittica. Quando non si considera che la prima parte, basta per tenerne conto sostituire nella tavola che dà il fattore della precessione per un giorno qualunque  $n$  dell'anno la quantità  $\frac{n}{365,25} - \frac{1'',12}{50'',28} \sin 2 \odot$  al luogo di  $\frac{n}{365,25}$ . Su questa formula è in fatti costrutta la tavola IV del signor *Maskeline*, che serve a trovare la precessione in ascension retta; la seconda parte della nutazione solare, che egli non considera, è realmente trascurabile nelle vicinanze dell'equatore, ma cresce approssimandosi ai poli, cosicchè per l' $\alpha$  dell'Orsa minore, per esempio, arriva a 15". Per ciò che spetta alle declinazioni il citato Autore, conservati i fattori della precessione proporzionali al tempo, vi applica una equazione calcolata sulla formula  $- 0'',48 \sin (2 \odot - \text{Ascens. retta della stella})$ , la quale rappresenta molto prossimamente la somma della prima parte e della seconda.

Il chiarissimo astronomo Barone di *Zach* (*Tabulæ speciales aberrationis et nutationis, tom. I, pag. 119*) osserva che le tavole della nutazione lunare in ascensione retta ed in declinazione possono egualmente servire a calcolare l'effetto della nutazione solare, purchè vi si sostituisca negli argomenti il doppio della longitudine del Sole al luogo della longitudine del nodo della Luna, e si moltiplichino i numeri, che con questo mezzo si deducono dalle dette tavole, pel coefficiente costante 0,06221. Questa regola suppone che la nutazione solare dei punti equinoziali e quella dell'obliquità dell'eclittica siano fra di loro nello stesso rapporto delle due corrispondenti nutazioni dipendenti dal nodo della Luna, cioè di  $1 : \frac{1}{4} \tan a h$ , o sia di  $1 : 0,535$ . Ora il vero rapporto dato dalla teoria essendo quello di  $1 : \tan h$ , cioè di  $1 : 0,434$ , si vede che la differenza è poco considerabile.

Del resto, il calcolo della nutazione si può rendere nello stesso tempo più breve e più esatto, costruendone espressamente alcune piccole tavole nella maniera seguente. Poichè le nutazioni della longitudine de' punti equinoziali e dell'obliquità dell'eclitica sono rispettivamente  $-1'',12 \sin 2 \odot$ ; e  $+1'',12 \tan h \cos 2 \odot$ , se si chiami  $A$  l'ascension retta,  $D$  la declinazione di una stella, si trova per mezzo delle note formule differenziali la nutazione in ascension retta

$$\begin{aligned} &= -(1'',12 \sin h \sin A \sin 2 \odot + 1'',12 \tan h \cos A \cos 2 \odot) \tan D - 1'',12 \cos h \sin 2 \odot \\ &= -(0'',45 \sin A \sin 2 \odot + 0'',49 \cos A \cos 2 \odot) \tan D - 1'',03 \sin 2 \odot. \end{aligned}$$

Trascurando qualche centesima di secondo, questa formula si riduce a

$$\begin{aligned} &-0'',47 (\sin A \sin 2 \odot + \cos A \cos 2 \odot) \tan D - 1'',03 \sin 2 \odot \\ &= -0'',47 \cos (2 \odot - A) \tan D - 1'',03 \sin 2 \odot. \end{aligned}$$

Parimente per la declinazione si trova la formula

$$\begin{aligned} &+1'',12 \tan h \cos 2 \odot \sin A - 1'',12 \sin h \cos A \sin 2 \odot \\ &= +0'',49 \sin A \cos 2 \odot - 0'',45 \cos A \sin 2 \odot \quad \text{o sia prossimamente} \\ &-0'',47 \sin (2 \odot - A), \text{ la quale coincide con quella del signor Maskeline.} \end{aligned}$$

Nelle qui unite tavole si trovano i valori delle quantità

$$-1'',03 \sin 2 \odot, \quad -0'',47 \cos (2 \odot - A), \quad \text{e} \quad -0'',47 \sin (2 \odot - A).$$

A queste ho aggiunto una tavola dei giorni ridotti in decimali di anno, della quale si dovrà far uso nel calcolare la precessione delle stelle, in vece di quella che si trova alla pagina 112 di queste Effemeridi, in cui vi è già compresa una parte della nutazione solare.

Gioverà finalmente notare che nelle tavole particolari dei moti apparenti delle stelle la nutazione solare si può riunire colla aberrazione, giacchè dipendono dallo stesso argomento.

	I. <sup>a</sup> parte della nut. solare in asc. retta. <i>Argomento</i> 2 ⊙	II. <sup>a</sup> parte della nut. solare in asc. retta. <i>Argomento</i> 2 ⊙ - A	Nutazione solare in declina- zione. <i>Argomento</i> 2 ⊙ - A		FATTORI della precess. annua delle Stelle proporzionali al tempo per le frazioni d'anno.
0	- 0,00 +	- 0,47 -	- 0,00 +	360	Genn. 10 0,027 20 0,055 30 0,082
10	0,18	0,46	0,08	350	9 0,110
20	0,35	0,44	0,16	340	19 0,137
30	0,51	0,41	0,24	330	1 0,164
40	0,66	0,36	0,30	320	11 0,192
50	0,79	0,30	0,36	310	21 0,219
60	0,89	0,24	0,41	300	31 0,246
70	0,96	0,16	0,44	290	10 0,274
80	1,01	- 0,08 -	0,46	280	20 0,301
90	1,03	0,00	0,47	270	30 0,329
100	1,01	+ 0,08 +	0,46	260	10 0,356
110	0,96	0,16	0,44	250	20 0,383
120	0,89	0,24	0,41	240	30 0,411
130	0,79	0,30	0,36	230	9 0,438
140	0,66	0,36	0,30	220	19 0,465
150	0,51	0,41	0,24	210	29 0,493
160	0,35	0,44	0,16	200	9 0,520
170	0,18	0,46	0,08	190	19 0,548
180	- 0,00 +	+ 0,47 +	- 0,00 +	180	29 0,575
					8 0,602
					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

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.

Osservazioni meteorologiche fatte alla Specola di Milano l' anno 1808  
DA G. ANGELO CESARIS.

1808 GENNAJO.

Giorni.	MATTINA.				SERA.			
	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 9,8	- 3,2	NO	Nebbia.	27 9,0	- 1,5	NO	Nebbia, neve.
2	27 8,0	- 1,0	NO	Neve.	27 7,0	- 0,0	NE	Neve.
3	27 6,3	- 1,0	NO	Nuvolo, neve.	27 6,0	- 0,0	NO	Nuvolo.
4	27 7,0	- 5,5	O	Nebbia, ser.	27 9,4	- 1,5	S	Sereno.
5	27 11,7	- 4,4	NNO	Sereno.	27 11,5	- 0,5	NOO	Sereno.
6	27 11,0	- 5,3	NO	Sereno.	27 11,2	- 0,2	NO	Sereno, neb.
7	28 1,0	- 4,2	NNO	Sereno.	28 1,0	- 0,0	NO	Sereno.
8	28 2,0	- 3,5	O	Sereno.	28 2,0	+ 0,2	O	Sereno.
9	28 1,9	- 3,0	O	Sereno.	28 0,6	+ 0,2	O	Sereno.
10	27 11,5	- 0,0	E	Sereno.	28 0,0	+ 2,5	NE	Sereno, neb.
11	27 10,5	- 1,6	E	Ser. neb. nuv.	27 7,2	+ 2,0	NO	Nuv. neb. ser.
12	27 4,8	+ 2,6	O	Sereno.	27 4,3	+ 4,6	*NE	Sereno.
13	27 7,5	- 0,0	NNE	Sereno.	27 8,0	+ 2,0	SE	Ser. neb. ser.
14	27 8,6	- 3,8	SE	Sereno, nebb.	27 7,0	- 0,5	SE	Nebbia, nuv.
15	27 4,5	- 0,4	NNO	Nuvolo, ser.	27 4,0	+ 0,6	O	Sereno nuv.
16	27 5,8	- 0,0	SSO	Nuvolo.	27 5,4	+ 1,0	NE	Nuvolo, neve.
17	27 7,0	+ 1,0	O	Nuvolo.	27 8,0	+ 1,7	O	Nuvolo, neb.
18	27 10,0	- 0,0	NNO	Sereno, neb.	27 10,0	+ 2,0	NNO	Neb. nuv. ser.
19	27 10,5	- 1,4	N	Nebbia, nuv.	27 10,8	+ 2,6	E	Nuvolo.
20	27 9,2	- 2,0	O	Nebbia folta.	27 8,3	- 0,5	O	Nebbia folta.
21	27 7,3	- 0,6	NEE	Neve.	27 7,0	- 0,0	SE	Neve, nuvolo.
22	27 9,0	- 0,0	SSE	Nuvolo.	27 9,0	+ 2,6	SSE	Nuvolo, ser.
23	27 8,7	- 2,0	NNE	Sereno.	27 8,0	+ 2,6	S	Sereno.
24	27 8,0	- 2,6	N	Sereno.	27 7,8	+ 1,7	N	Sereno.
25	27 7,2	- 3,3	N	Sereno.	27 6,4	- 0,0	N	Sereno.
26	27 5,0	- 1,5	NNE	Neve, nuvolo.	27 4,0	- 0,0	E	Neve, nuvolo.
27	27 3,7	- 0,1	O	Neb. nuv. ser.	27 5,4	+ 1,2	SO	Ser. nuv. ser.
28	27 8,0	- 4,0	NO	Nebbia, ser.	27 8,2	- 0,0	NNO	Nebbia, ser.
29	27 6,2	- 1,5	NO	Nebbia, ser.	27 7,3	+ 2,0	O	Sereno.
30	27 8,5	+ 0,2	NO	Sereno, neb.	27 9,0	+ 4,0	O	Sereno.
31	27 10,6	- 0,5	E.	Ser. neb. ser	27 11,2	+ 3,0	S	Sereno.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,0      Altezza mass. del term. + 4,6  
 minima ..... » 27 » 3,7                      minima ..... - 5,5  
 media ..... » 27 » 8,5                              media ..... - 0,5

Quantità di pioggia poll. 1 lin. 7,68      Giorni sereni 16,25.

1808 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	poll. lin. 27 11,8	- 1,2	O	Sereno, neb.	poll. lin. 28 0,0	+ 1,3	O	Sereno, neb.	
2	27 11,7	+ 1,5	NO	Nebbia, nuv.	27 11,7	+ 2,5	E	Nuv. neb. sp.	
3	27 11,7	+ 1,7	NNNO	Nuv. neb. sp.	27 11,3	+ 2,8	SO	Nuvolo, neb.	
4	27 11,5	+ 2,0	SO	Nuv. neb. pio.	28 1,1	+ 3,6	SO	Nuvolo, neb.	
5	28 2,4	+ 0,6	N	Sereno.	28 1,6	+ 3,7	S	Sereno, neb.	
6	28 1,4	- 0,6	NO	Sereno.	28 1,2	+ 3,0	NO	Sereno.	
7	28 1,1	- 0,0	NO	Sereno.	28 0,1	+ 4,5	O	Sereno.	
8	28 0,2	+ 1,3	E	Nebbia, nuv.	27 11,5	+ 3,0	E	Nuvolo.	
9	27 9,5	+ 1,5	O	Nuv. neb. ser.	27 7,8	+ 5,5	O	Sereno, nuv.	
10	27 6,6	+ 2,7	E	Nuvolo.	27 6,5	+ 4,0	E	Pioggia.	
11	27 7,0	+ 1,5	NE	Neve, nuvolo.	27 7,0	+ 2,5	E	Sereno.	
12	27 6,5	- 2,5	E	Sereno.	27 3,0	+ 0,5	NE	Nuvolo, neve.	
13	27 2,0	- 1,2	*NO	Sereno.	27 4,0	+ 3,4	NO	Sereno.	
14	27 6,5	- 0,0	NNE	Nuvolo, ser.	27 7,3	+ 2,0	SE	Ser. nuv. ser.	
15	27 7,5	- 1,0	E	Nuv. neb. ser.	27 7,0	+ 1,8	SE	Sereno.	
16	27 7,0	- 2,6	SO	Sereno, neb.	27 6,3	+ 2,4	S	Neb. ser. neb.	
17	27 3,0	- 2,4	E	Sereno.	27 9,3	+ 1,7	S	Sereno.	
18	27 10,0	- 2,7	SO	Sereno, neb.	27 7,5	+ 1,8	S	Ser. nuv. neve	
19	27 9,0	- 2,0	NE	Ser. nuv. ser.	27 10,0	+ 2,2	S	Sereno, nuv.	
20	28 0,2	- 2,0	E	Sereno.	28 1,0	+ 1,3	S	Sereno, neb.	
21	28 2,0	- 2,0	SE	Sereno.	28 2,0	+ 1,2	SO	Sereno, neb.	
22	28 1,4	- 2,0	NO	Sereno.	27 10,3	+ 3,0	O	Sereno, nuv.	
23	27 10,6	- 0,0	*NE	Nuvolo, ser.	27 11,0	+ 2,4	E	Nu., poca nev.	
24	27 11,6	- 2,5	NO	Sereno.	27 9,5	+ 2,7	SO	Sereno.	
25	27 11,0	- 1,0	NE	Sereno, neb.	28 1,1	+ 2,0	*SE	Sereno.	
26	28 1,6	- 4,0	E	Sereno.	28 0,0	+ 0,3	O	Sereno.	
27	27 10,2	- 2,8	*O	Sereno.	27 10,0	+ 5,8	*O	Ser. nuv. ser.	
28	27 11,0	+ 1,8	*O	Sereno.	27 10,8	+ 9,4	*NO	Sereno.	
29	27 9,2	+ 1,0	E	Sereno, neb.	27 6,5	+ 4,0	E	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,4 Altezza mass. del term. + 9,4  
 minima ..... » 27 » 2,0 minima ..... - 4,0  
 media ..... » 27 » 10,0 media ..... + 1,2  
 Quantità di pioggia poll. 1 lin. 2,14 Giorni sereni 17,25.

1808 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 10,8	- 0,2	E*	Nebbia, ser.	27 11,0	+ 2,0	S	Sereno.	
2	28 0,0	- 1,5	NNE	Sereno.	27 10,8	+ 3,0	E	Sereno.	
3	27 10,2	- 1,3	E	Ser. nebbioso	27 10,0	+ 3,3	E	Neb.,nuv.,ser.	
4	27 9,7	+ 0,5	O	Sereno, nebb.	27 9,5	+ 3,0	N*	Sereno.	
5	27 11,5	+ 2,0	E*	Sereno, nuv.	28 0,0	+ 4,8	E	Nuvolo.	
6	28 0,1	+ 1,5	E*	Sereno, nuv.	28 0,1	+ 5,5	E*	Ser., nuv., ne.	
7	28 0,5	- 1,2	NE	Sereno.	28 1,0	+ 4,0	E	Nuvolo rotto	
8	28 1,6	- 0,0	E	Nebbia, ser.	28 1,0	+ 3,7	E	Ser.,neb.,nuv.	
9	28 1,2	- 0,0	E	Nuvolo.	28 0,5	+ 2,0	E	Nu., poca nev.	
10	27 10,7	+ 1,4	O	Nuvolo, ser.	27 9,6	+ 5,0	SE	Nuvolo.	
11	27 11,7	+ 1,8	E	Nuvolo, ser.	27 11,8	+ 5,0	NO	Sereno.	
12	27 11,8	- 0,0	E	Nuvolo, ser.	27 11,0	+ 4,5	NO	Sereno.	
13	27 11,0	- 0,3	N	Sereno.	27 10,8	+ 5,0	NO	Sereno.	
14	27 10,8	+ 0,4	E	Sereno.	27 10,0	+ 5,5	SE	Sereno.	
15	27 10,4	+ 1,0	E	Sereno.	27 9,8	+ 7,5	E	Sereno.	
16	27 9,6	+ 0,7	NEEE	Sereno, nebb.	27 8,7	+ 6,0	SE	Sereno.	
17	27 10,0	+ 1,5	E	Neb.,nuv.,ser.	27 9,8	+ 5,3	NEEE	Sereno.	
18	27 11,0	+ 0,8	E	Ser.,neb.,nuv.	27 10,5	+ 5,5	E	Sereno, nuv.	
19	27 10,5	+ 1,2	E	Nebbia, ser.	27 9,8	+ 5,0	S	Sereno.	
20	27 10,0	+ 0,7	E	Nebbia, nuv.	27 9,2	+ 4,0	E	Nuvolo.	
21	27 9,0	+ 2,2	E	Nuvolo.	27 8,4	+ 5,5	E	Nuv.ser.,nuv.	
22	27 9,2	+ 0,8	E	Nuvolo.	27 8,7	+ 4,0	E	Nuvolo, ser.	
23	27 9,0	+ 0,2	E	Neb.,ser.,nuv.	27 9,0	+ 3,8	E	Nuvolo.	
24	27 10,0	+ 2,0	NE	Nu., poca nev.	27 9,5	+ 5,3	E	Nuv., pioggia.	
25	27 9,2	+ 2,8	NO	Nuvolo, nebb.	27 9,2	+ 5,7	NO	Piog.,ser., nu.	
26	27 9,5	+ 4,0	SE	Nuvolo.	27 10,0	+ 6,7	SE	Nuvolo.	
27	27 11,0	+ 1,7	E*	Nuvolo rotto.	27 9,5	+ 4,0	E*	Nuvolo.	
28	27 11,0	- 2,0	O	Sereno.	27 9,6	+ 2,5	O	Sereno.	
29	27 8,8	- 1,4	S	Sereno.	27 9,2	+ 4,0	E	Sereno, nuv.	
30	27 9,0	+ 0,1	NEE	Nuvolo.	27 8,0	+ 4,3	O	Sereno.	
31	27 7,6	+ 0,3	E	Nuvolo.	27 6,8	+ 4,0	O	P.ne., ser., nu.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,6    Altezza mass. del term. + 7,5  
 minima.....» 27 » 6,8                    minima ..... - 2,0  
 media.....» 27 » 10,6                    media ..... + 2,6  
 Quantità di pioggia poll. o lin. 0,8a    Giorni sereni 15,25.



1808 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	27 5,5	- 0,2	S	Sereno, nuv.	27 4,0	+ 5,3	SSE	Sereno.	
2	27 4,7	+ 0,6	E	Sereno, nuv.	27 6,6	+ 7,7	NO	Sereno.	
3	27 10,3	+ 1,6	NE	Ser. nuv. ser.	27 11,4	+ 6,6	S	Sereno.	
4	28 1,2	+ 0,7	E	Sereno.	28 0,8	+ 6,9	NE	Sereno.	
5	28 1,5	+ 1,7	E	Sereno, neb.	28 1,0	+ 9,0	O	Sereno.	
6	28 0,8	+ 4,7	NO	Nuvolo, ser.	28 0,1	+13,0	SO	Sereno.	
7	27 11,8	+ 6,7	O	Nuvolo, ser.	27 9,8	+15,3	O	Sereno, neb.	
8	27 8,0	+ 7,0	O	Sereno.	27 4,8	+14,5	SO*	Sereno.	
9	27 6,4	+ 7,0	NO*	Sereno.	27 9,3	+11,5	NNO	Sereno.	
10	27 9,8	+ 4,7	O	Sereno.	27 11,0	+11,6	NE	Sereno.	
11	28 0,2	+ 3,7	E	Sereno.	27 9,7	+12,0	SO*	Sereno.	
12	27 8,4	+ 6,5	O	Neb. ser. nuv.	27 7,9	+14,0	O	Nu. ser. nu. tu.	
14	27 10,5	+ 7,5	O	Sereno.	27 10,8	+12,0	O	Sereno.	
13	28 0,8	+ 6,8	O	Sereno.	28 0,0	+12,5	E	Sereno.	
15	27 11,5	+ 6,0	E	Sereno.	27 9,5	+13,5	SE	Sereno.	
16	27 9,0	+ 6,5	NEEE	Sereno.	27 8,0	+13,7	E	Sereno.	
17	27 7,8	+ 7,8	E	Sereno.	27 6,3	+14,2	SO	Sereno.	
18	27 8,0	+ 8,0	E*	Nuvolo.	27 8,5	+ 8,0	E	Nuv. poca pio.	
19	27 8,8	+ 6,0	N	Nuvolo.	27 8,3	+10,8	E	Nuv. poca pio.	
20	27 8,2	+ 8,0	N	Nuvolo.	27 8,3	+11,8	E	Nuvolo, ser.	
21	27 8,4	+ 9,0	E	Nuvolo, ser	27 7,8	+13,0	SE	Nuv. ser. piog.	
22	27 7,8	+ 9,5	E	Nuvolo, ser.	27 7,0	+14,4	SSE	Ser. nuv. piog.	
23	27 5,8	+ 9,4	E	Nuvolo, piov.	27 5,7	+11,7	SSE	Tuo. nuv. ser.	
24	27 6,8	+ 6,0	E	Poca pioggia.	27 7,0	+10,6	E	Sereno, nuv.	
25	27 6,8	+ 6,8	E	Nuvolo, piog.	27 6,2	+ 7,5	N	Nuvolo, piov.	
26	27 5,0	+ 6,6	NO	Nuvolo.	27 6,8	+13,0	NOO	Ser. nuv. ser.	
27	27 8,3	+ 6,7	E	Sereno.	27 8,0	+11,8	SE	Sereno.	
28	27 7,8	+ 7,8	E	Sereno.	27 6,4	+13,0	S	Sereno, nuv.	
29	27 6,7	+ 9,0	O	Sereno, nuv.	27 6,6	+13,8	SO	Temp. piog.	
30	27 7,8	+ 8,5	E	Sereno, nuv	27 8,5	+12,8	SO	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,5 Altezza mass. del ter. + 15,3  
 minima ..... » 27 » 4,0 minima ..... - 0,2  
 media ..... » 27 » 8,6 media ..... + 8,8  
 Quantità di pioggia poll. 0 lin. 10,25 Giorni sereni 19,5.

## 1808 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 10,0	+ 8,5	so	Sereno.	27 10,0	+14,2	so	Sereno.	
2	27 11,2	+10,4	NEE	Sereno.	27 10,8	+15,8	E	Sereno.	
3	27 11,2	+11,5	E	Sereno.	27 10,0	+17,0	E	Sereno, nuv.	
4	27 10,5	+12,6	NE	Nuvolo.	27 10,0	+17,5	N	Nuvolo, ser.	
5	27 10,5	+11,0	NEE	Nuvolo, ser.	27 9,8	+17,7	SE	Sereno, nuv.	
6	27 10,0	+11,5	NEEE	Sereno.	27 9,3	+17,0	NE	Sereno, nuv.	
7	27 10,0	+12,6	NE	Sereno, nuv.	27 9,3	+17,0	E	Nu. tem. piog.	
8	27 9,4	+11,4	NE	Nuvolo.	27 8,7	+14,7	NNE	Tempor. piog.	
9	27 8,3	+11,5	NE	Pioggia, ser.	27 8,5	+15,7	S	Sereno.	
10	27 9,0	+12,0	O	Sereno.	27 9,7	+17,2	E	Ser. tem. piog.	
11	28 0,0	+14,0	E*	Ser. nuv. ser.	27 11,8	+17,6	SE	Sereno.	
12	28 1,0	+12,5	E	Sereno.	28 0,3	+18,8	SE	Sereno.	
14	28 1,2	+14,0	E	Sereno.	28 0,3	+18,8	E	Sereno.	
13	28 1,0	+13,8	NE	Sereno.	28 0,2	+18,8	E	Ser. neb. ser.	
15	28 0,0	+14,3	E	Ser. nebbioso.	27 11,0	+19,8	SSSE	Sereno.	
16	27 11,0	+15,0	O	Sereno.	27 10,8	+20,6	SE	Sereno.	
17	27 11,7	+16,0	NE	Sereno.	27 10,8	+21,0	O	Sereno.	
18	27 11,0	+16,5	O	Sereno.	27 10,0	+21,7	O	Sereno, nuv.	
19	27 10,0	+15,5	O	Ser. nebbioso	27 10,0	+22,0	so	Sereno.	
20	27 11,0	+16,0	E	Ser. nebbioso	27 10,0	+21,0	O	Ser. nuv. ser.	
21	27 9,8	+15,0	O	Sereno, nuv.	27 8,8	+20,6	O	Sereno, nuv.	
22	27 7,5	+16,0	E	Nuvolo, piog.	27 6,6	+16,6	E	Pioggia, temp.	
23	27 8,0	+13,8	O	Ser. nuv. ser.	27 9,6	+17,0	so	Sereno.	
24	27 11,0	+14,7	E	Ser. nuv. ser.	27 11,0	+19,8	E	Ser. nuv. ser.	
25	27 11,3	+15,5	E	Sereno.	27 10,5	+19,8	SE	Nebbia, ser.	
26	27 10,0	+16,0	S	Nu. ser. nebb.	27 9,4	+19,5	so	Tempor. piog.	
27	27 9,0	+14,7	SE	Nuvolo, ser.	27 8,8	+18,7	SE	Nu. temp. pio.	
28	27 9,0	+13,0	N	Nuvolo, piog.	27 9,4	+15,0	N	Pioggia.	
29	27 11,0	+13,0	O	Nuvolo, ser.	27 11,0	+16,5	E	Nu. ser. nu. ser.	
30	27 11,6	+13,0	O	Sereno.	27 11,0	+18,0	O	Sereno.	
31	27 11,3	+14,5	E	Nuvolo, ser.	27 10,5	+18,5	E	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,2      Altezza mass. del ter. + 22,0  
 minima ..... » 27 » 6,6                      minima ..... + 8,5  
 media ..... » 27 » 10,3                      media ..... + 15,7  
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 3,7      Giorni sereni 19,5.

1868 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 10,5	+14,5	E	Sereno.	27 9,3	+19,0	SSE	Sereno nuv.	
2	27 10,0	+14,6	E	Nuvolo, ser.	27 10,0	+18,0	NE	Tem. piog. ser.	
3	27 10,2	+14,7	E	Sereno.	27 10,0	+18,0	E	Se. nu. tem. pi.	
4	27 10,5	+12,8	NNNE	Nuv. ser. nuv.	27 10,0	+17,7	S	Poca pioggia.	
5	27 10,2	+13,8	E	Pioggia.	27 9,0	+17,0	E	Nuvolo.	
6	27 7,5	+14,3	S*	Nuvolo, ser.	27 9,0	+13,0	SO*	Temp. piogg.	
7	27 9,2	+10,5	S	Tem. piog. ser.	27 9,8	+16,0	E	Sereno, nuv.	
8	27 10,5	+11,0	EEN	Sereno.	27 10,0	+16,2	S	Ser. nuv. piog.	
9	27 10,2	+13,0	O	Nebbia, ser.	27 9,3	+17,6	S	Ser. nuv. ser.	
10	27 8,2	+14,0	E	Nuvolo, ser.	27 6,8	+16,0	E	Ser. tem. piog.	
11	27 7,0	+11,5	NNNO	Sereno, nuv.	27 7,0	+17,8	O	Nuv. ser. nuv.	
12	27 8,0	+12,0	NE	Nuvolo, ser.	27 9,0	+18,3	SSE	Nuv. poca pio.	
13	27 9,8	+14,5	O	Sereno.	27 9,8	+18,7	S	Ser. nuv. ser.	
14	27 10,2	+14,0	E	Sereno.	27 9,7	+19,2	O	Sereno.	
15	27 10,0	+16,5	O	Sereno.	27 9,0	+19,2	SO*	Sereno, nuv.	
16	27 8,8	+16,5	O	Sereno.	27 9,8	+19,0	O	Ser. nuv. piog.	
17	27 11,8	+16,0	E	Sereno.	27 11,0	+19,0	S	Sereno, nuv.	
18	27 11,0	+14,8	E	Sereno.	27 10,3	+20,2	SO	Sereno.	
19	27 11,0	+16,5	E	Sereno.	27 9,8	+21,2	SO	Sereno.	
20	27 9,3	+17,0	E	Sereno.	27 8,2	+22,5	SO	Sereno.	
21	27 9,4	+17,0	SE	Nuvolo, ser.	27 8,8	+21,5	S	Nuv. ser. nuv.	
22	27 8,7	+15,3	N	Tem. piog. ser.	27 8,2	+20,6	S	Nuvolo, ser.	
23	27 8,5	+16,2	NE	Sereno, nuv.	27 8,0	+21,0	NE	Tempor. piog.	
24	27 8,2	+16,5	E	Nuvolo, piog.	27 7,8	+17,0	E	Temporale.	
25	27 9,0	+14,6	E	Nuvolo, ser.	27 9,0	+17,4	SO	Tempor. piog.	
26	27 9,2	+13,0	O	Nuv. ser. nuv.	27 9,0	+16,2	NO	Sereno.	
27	27 8,8	+13,0	NO	Sereno.	27 8,4	+18,6	O	Sereno.	
28	27 8,7	+14,5	O	Sereno.	27 9,0	+20,2	SSE	Sereno.	
29	27 10,0	+16,0	SO	Sereno.	27 10,0	+21,0	SO	Sereno.	
30	27 10,5	+17,2	E	Sereno.	27 10,0	+22,8	E	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,8    Altezza mass. del term. + 22,8  
 minima ..... » 27 » 7,0    minima ..... + 10,5  
 media ..... » 27 » 9,3    media ..... + 16,6  
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 10,22    Giorni sereni 18,75.

## 1868 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 10,6	+18,8	E	Sereno.	27 9,8	+23,7	E	Sereno, nuv.	
2	27 10,0	+19,7	E	Sereno.	27 9,0	+23,0	SEE	Sereno, nebb.	
3	27 9,2	+16,6	N	Ser.tem.piog.	27 8,6	+23,7	E	Temp.pioggia	
4	27 8,0	+17,0	NO	Sereno.	27 7,0	+21,0	O	Sereno, nuv.	
5	27 7,8	+16,5	E	Sereno, nuv.	27 6,6	+21,0	NE	Ser.tem.pi.se.	
6	27 7,7	+14,3	NO*	Sereno.	27 10,0	+18,0	NNNO	Sereno.	
7	27 11,0	+13,0	O	Sereno.	27 10,0	+19,8	SO	Ser. nuv. ser.	
8	27 9,8	+15,6	NEE	Sereno.	27 9,6	+21,0	E	Sereno.	
9	27 10,0	+15,5	NE	Sereno.	27 10,3	+21,6	E	Sereno.	
10	27 11,5	+16,6	E	Sereno, nuv.	28 0,0	+22,6	S	Sereno.	
11	28 0,8	+18,4	N	Sereno.	28 0,2	+23,0	E	Sereno.	
12	28 1,0	+18,6	NE	Nuvolo, ser.	28 0,3	+23,7	E	Sereno.	
13	28 1,0	+20,0	NEE	Nuvolo, ser.	28 0,3	+24,0	S	Sereno.	
14	28 0,2	+19,0	O	Sereno.	27 11,0	+25,2	O	Sereno.	
15	27 10,0	+19,5	O	Sereno.	27 8,7	+26,3	SO	Sereno.	
16	27 8,4	+20,0	E	Sereno.	27 9,2	+26,7	E*	Sereno.	
17	27 11,0	+20,0	NE	Sereno.	27 10,8	+24,3	E	Sereno.	
18	27 11,5	+19,2	E	Sereno.	27 10,5	+24,2	E	Ser.nu.lam.pi.	
19	27 10,4	+19,4	E	Sereno.	27 9,4	+24,3	E	Ser.te.pi.gr.se.	
20	27 9,3	+18,0	E	Sereno, nuv.	27 9,2	+23,2	E	Ser.nuv.piog.	
21	27 9,5	+18,0	O.	Nuvolo, ser.	27 9,7	+22,0	E	Sereno, nuv.	
22	27 10,4	+18,2	E	Nuvolo, ser.	27 10,8	+21,7	NE	Ser.nuv.piog.	
23	27 11,3	+18,6	E	Ser.tem.piog.	27 10,8	+22,0	E	Ser.tem.piog.	
24	27 11,0	+17,0	NE	Sereno, nuv.	27 9,6	+21,7	SO	Sereno; temp.	
25	27 9,4	+17,3	E	Nuv. ser. nuv.	27 8,8	+21,7	O	Sereno.	
26	27 9,5	+18,5	E	Sereno, nuv.	27 9,5	+22,6	E	Nu. ser. temp.	
27	27 10,5	+18,3	SE	Sereno, nuv.	27 9,0	+23,6	SE	Ser.tem.pi.se.	
28	27 8,2	+18,0	E	Nuvolo, ser.	27 7,0	+22,8	SE	Se te.gr.pi.se.	
29	27 8,0	+17,0	NE	Ser. nuv. ser.	27 7,9	+21,2	NO	Sereno.	
30	27 8,2	+16,0	NE	Sereno.	27 8,3	+22,6	O	Sereno.	
31	27 9,6	+18,6	NEE	Sereno.	27 9,0	+24,0	E	Sereno.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0 Altezza mass. del term. + 26,7  
 minima. .... » 27 » 7,0 minima ..... + 13,0  
 media ..... » 27 » 9,9 media ..... + 20,9  
 Quantità di pioggia poll. 3 lin. 0,0 Giorni sereni 23

1808 A G O S T O.

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.	
	poll. lin.				poll. lin.				
1	27 9,2	+20,0	E	Sereno.	27 8,0	+24,2	NE*	Se. tem. piog.	
2	27 9,0	+16,5	O	Sereno.	27 9,0	+21,0	SE	Sereno.	
3	27 10,0	+16,0	NEE	Sereno.	27 10,5	+22,0	E	Sereno.	
4	27 11,0	+16,7	NEE	Sereno.	27 10,6	+22,3	S.	Sereno.	
5	27 11,0	+17,0	NEE	Sereno.	27 10,2	+22,7	E	Sereno.	
6	27 10,6	+18,0	NEE	Sereno.	27 11,0	+24,2	E	Sereno.	
7	27 11,7	+19,2	NNE	Sereno.	27 11,3	+25,0	E	Sereno.	
8	27 11,5	+19,7	NE	Sereno.	27 10,0	+24,7	SE	Sereno, neb.	
9	27 9,5	+17,0	E	Sereno.	27 9,1	+24,0	SE	Sereno, nuv.	
10	27 9,1	+17,0	O	Sereno.	27 9,1	+22,8	NO	Sereno.	
11	27 9,1	+16,8	S	Sereno, nuv.	27 8,5	+22,0	S	Ser.nuv.lampi	
12	27 8,0	+17,0	O	Nu. tem. piog.	27 8,5	+19,9	E	Sereno.	
13	27 9,1	+15,0	O	Sereno.	27 9,4	+21,0	SO	Sereno.	
14	27 10,2	+15,7	E	Sereno.	27 9,7	+22,0	NNE	Sereno.	
15	27 9,7	+16,0	NE	Sereno, nuv.	27 8,5	+22,8	E	Sereno.	
16	27 8,0	+18,0	O	Nu.tem. piog.	27 7,8	+21,8	E	Ser. nuv. ser.	
17	27 8,2	+15,0	NNE	Sereno.	27 7,8	+21,3	S	Sereno, nuv.	
18	27 7,8	+16,0	E*	Nuvolo, ser.	27 7,8	+18,0	E	Sereno.	
19	27 8,0	+14,0	E	Nuvolo, neb.	27 8,0	+18,6	SE	Nuvolo, ser.	
20	27 8,0	+14,6	O	Sereno.	27 7,8	+20,5	S	Sereno.	
21	27 8,0	+16,5	E	Ser.nuv. ser.	27 8,2	+22,5	SSE	Ser. nuv. ser.	
22	27 8,6	+16,6	NE	Sereno.	27 8,4	+22,6	SSE	Sereno.	
23	27 9,0	+16,5	NE	Sereno.	27 8,5	+22,4	E	Sereno, nuv.	
24	27 8,8	+17,0	NE	Nuvolo, ser.	27 8,3	+21,0	S*	Nuv.temp ser.	
25	27 8,2	+15,2	O	Neb.folta, ser.	27 8,0	+21,0	E	Tem.nuv.ser.	
26	27 7,7	+16,0	N	Nuvolo.	27 7,5	+21,0	NNE	Se. tem. piog.	
27	27 8,0	+15,5	NO	Sereno, nuv.	27 8,5	+21,0	S	Sereno, nuv.	
28	27 9,1	+15,7	SE	Sereno, nuv.	27 9,7	+22,0	S	Sereno, nuv.	
29	27 10,0	+16,7	N	Sereno, nuv.	27 10,4	+21,4	S	Sereno, nuv.	
30	27 10,4	+17,0	SE	Sereno, nuv.	27 10,2	+21,7	S	Sereno.	
31	27 10,0	+17,0	E	Sereno.	27 9,7	+22,5	E	Sereno, nuv.	

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,7 Altezza mass. del term. + 25,0  
 minima ..... » 27 » 7,5 minima ..... + 14,0  
 media ..... » 27 » 9,1 media ..... + 17,0  
 Quantità di pioggia poll. o lin. 5,54 Giorni sereni 22,5.

## 1808 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	27 9,5	+17,7	S O	Sereno, nuv.	27 9,7	+23,0	S	Sereno, nuv	
2	27 10,1	+18,0	N	Sereno, nuv.	27 10,2	+22,6	S	Se. nu. lampi.	
3	27 9,8	+16,0	N	Nuvolo, neb.	27 8,5	+21,3	O	Nuv. piog. aer.	
4	27 8,3	+14,0	N	Sereno.	27 8,6	+20,7	SE	Sereno.	
5	27 9,3	+14,0	NE	Sereno.	27 9,8	+20,5	E	Sereno.	
6	27 10,0	+16,0	SE	Nuvolo.	27 10,2	+19,9	N E E	Nuv. pioggia.	
7	27 10,2	+15,0	E	Sereno, nuv.	27 10,7	+20,9	S *	Sereno.	
8	27 10,0	+15,2	NE	Sereno, nuv.	27 9,6	+20,8	N N E	Ser. piog. tem.	
9	27 8,1	+17,0	S E *	Nuvolo..	27 7,0	+18,0	E	Temp. pioggia.	
10	27 7,0	+15,4	S E E	Nu. tem. piog.	27 6,6	+18,1	S E	Nuvolo.	
11	27 7,1	+15,5	SE	Nuvolo, neb.	27 7,7	+19,0	S	Sereno.	
12	27 9,0	+14,2	SE	Sereno.	27 9,7	+19,7	SE	Sereno, nuv.	
13	27 9,7	+14,0	SE	Nuv. neb. pio.	27 9,7	+17,0	N E	Nu. piog. tem.	
14	27 8,0	+13,8	N	Nuvolo, ser.	27 7,5	+17,3	N N O	Sereno, nuv.	
15	27 8,0	+11,7	N N E	Nebbia, ser.	27 8,0	+17,0	S	Ser. nuv. piog.	
16	27 9,4	+12,0	E	Nuvolo..	27 9,7	+16,0	S O O	Sereno.	
17	27 11,0	+11,8	NE	Sereno.	27 11,5	+16,6	E	Sereno, nuv.	
18	28 0,1	+13,4	NE	Nuv. pioggia.	28 1,0	+16,9	SE	Nuvolo, aer.	
19	28 0,7	+12,5	SE	Nebbia, nuv.	28 0,2	+15,8	SE	Pioggia.	
20	28 1,0	+13,0	N N E	Sereno, nebb.	28 0,9	+17,8	S O	Sereno, nuv.	
21	28 0,3	+14,0	S	Sereno, nuv.	27 11,8	+17,8	S	Sereno, nuv.	
22	27 11,2	+13,8	SE	Sereno, nuv.	27 9,5	+18,0	S	Sereno, nuv.	
23	27 7,5	+13,0	NE	Temp. pioggia	27 6,6	+14,5	N N E	Ser. nuv. piog.	
24	27 7,3	+12,5	E	Nuv. pioggia.	27 7,5	+14,4	N	Piog. ser. nuv.	
25	27 7,7	+11,9	N	Nuvolo.	27 7,1	+16,8	N	Nuvolo, ser.	
26	27 9,5	+10,9	N N E *	Sereno.	27 9,3	+16,7	O	Sereno.	
27	27 9,0	+11,6	N E	Nebbia.	27 8,2	+15,2	S	Nuv. pioggia.	
28	27 5,7	+12,5	SE	Nebbia, piog.	27 4,2	+14,9	E	Pioggia, ser.	
29	27 2,5	+12,0	S E E	Sereno.	27 2,5	+14,9	S E **	Sereno.	
30	27 6,0	+ 8,1	O S	Sereno.	27 6,1	+14,0	E	Sereno, nuv.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,0    Altezza mass. del term. + 23,0.  
 minima ..... » 27 » 2,5                    minima ..... + 8,1  
 media ..... » 27 » 8,9                        media ..... + 15,7  
 Quantità di pioggia poll. a lin. 4,29    Giorni sereni 13,5.

1808 OTTOBRE.

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.		
	poll.	lin.				poll.	lin.				
1	27	5,0	+ 9,5	O	Sereno, nuv.	27	6,2	+13,2	NNE	Sereno, nuv.	
2	27	10,0	+ 7,8	O	Sereno, nuv.	27	11,0	+13,2	O	Sereno.	
3	28	0,0	+ 8,0	O	Sereno.	28	0,3	+13,2	SO	Sereno.	
4	28	1,6	+ 7,8	NE	Sereno.	28	1,0	+13,2	SE	Sereno, nuv.	
5	28	0,4	+ 8,0	N	Sereno.	27	11,8	+14,2	E	Sereno.	
6	27	11,8	+ 8,6	N	Sereno.	27	11,8	+14,5	E	Sereno.	
7	28	0,3	+10,0	E	Nuvolo.	27	11,5	+13,5	E	Sereno, nuv.	
8	27	9,8	+11,0	E	Nuvolo.	27	7,3	+11,0	E	Pioggia.	
9	27	4,5	+ 8,0	NNO	Poca pioggia.	27	5,5	+11,0	NNE	Nuvolo, piog.	
10	27	6,7	+ 8,5	E	Pioggia.	27	8,0	+11,7	O	Nuvolo.	
11	27	7,7	+ 8,5	NO	Nuvolo.	27	8,5	+12,0	O	Sereno, nuv.	
12	27	9,0	+ 7,0	NO	Nuvolo, ser.	27	8,8	+12,0	SO	Sereno.	
14	27	6,7	+ 5,0	NO	Sereno.	27	7,3	+11,5	NNO	Sereno, nuv.	
13	27	9,2	+ 5,7	N	Sereno.	27	8,8	+10,2	SE	Sereno.	
15	27	8,5	+ 4,5	E	Nu. poca pio.	27	8,8	+ 8,0	E	Nuvolo, piog.	
16	27	9,0	+ 7,0	NNO	Pioggia.	27	8,2	+ 7,0	NNO	Pioggia.	
17	27	8,0	+ 4,5	NNO	Se. neb. folta.	27	6,5	+ 8,5	NO	Sereno.	
18	27	7,0	+ 5,3	NO*	Sereno.	27	8,0	+10,0	N*	Sereno.	
19	27	8,7	+ 3,5	NE	Sereno, nuv.	27	7,0	+ 8,0	E	Nuvolo, piog.	
20	27	5,3	+ 5,5	NNO	Nuvolo, ser.	27	5,0	+ 9,3	O	Sereno.	
21	27	6,3	+ 3,8	N	Sereno.	27	8,0	+ 9,3	E	Sereno, neb.	
22	27	9,6	+ 3,7	E	Sereno, nebb.	27	10,0	+ 8,3	S	Nu.poca piog.	
23	27	9,0	+ 7,0	N	Nuvolo.	27	8,7	+ 6,7	N	Nuvolo, piog.	
24	27	10,0	+ 3,7	O	Sereno.	27	9,5	+ 8,5	SO	Sereno.	
25	27	10,0	+ 3,8	O	Se.nu.se.neb.	27	10,0	+ 9,0	O	Nebbia, ser.	
26	27	11,0	+ 5,0	NNNO	Neb.ser.neb.	27	10,7	+ 8,2	O	Neb.se.neb.se.	
27	27	10,8	+ 6,0	O	Neb.ser.nuv.	27	10,7	+ 8,0	O	Neb.nuv.piog.	
28	27	10,4	+ 7,0	O	Nu. neb. piog.	27	10,3	+ 8,0	O	Nuv.piovoso.	
29	27	10,6	+ 7,5	SO	Pioggia, nuv.	27	11,0	+ 8,8	S	Piovoso.	
30	28	0,0	+ 8,2	O	Nebbia, piog.	28	0,5	+10,4	O	Nuv.piovoso.	
31	28	1,6	+ 9,2	O	Pioggia, nuv.	28	1,4	+11,3	SO	Nebb.ser.nuv.	

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 1,6      Altezza mass. del ter. + 14,5  
 minima ..... » 27 » 5,0                      minima ..... + 3,5  
 media ..... » 27 » 9,4                              media ..... + 8,4  
 Quantità di pioggia poll. 2 lin. 3,88      Giorni sereni 14,25.

## 1808 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	poll. 28	lin. 1,2	+ 9,5	O	Nuvolo , neb.	28	1,0	+10,0	SO	Nuv. pocapio.
2	28	0,5	+ 9,2	O	Nu.neb.se.nu.	27	11,0	+11,0	S	Nuvolo.
3	27	9,8	+ 9,6	S	Pioggia.	27	8,5	+10,7	E	Nuvolo , piog.
4	27	6,9	+ 7,5	E**	Pioggia.	27	7,8	+ 6,5	E*	Piovoso.
5	27	9,0	+ 5,8	SSO	Pioggia.	27	9,5	+ 6,6	NO	Piovoso.
6	27	9,7	+ 6,2	N	Nuvolo.	27	9,8	+ 8,5	N	Nuv.ser. nuv.
7	27	10,8	+ 6,2	E	Nuvolo.	27	11,0	+ 7,0	SE	Nuvolo.
8	27	11,6	+ 5,8	SE	Nuv. pioggia.	27	11,0	+ 7,0	SE	Nuvolo , piog.
9	27	10,8	+ 6,8	E	Pioggia.	27	10,2	+ 7,5	E	Pioggia.
10	27	7,3	+ 9,0	E*	Pioggia.	27	6,8	+11,0	E	Nu.sc.nu.pio
11	27	7,0	+ 6,4	O	Sereno.	27	7,0	+ 9,5	O	Ser. nuv. ser
12	27	8,2	+ 7,0	SE	Neb.ser. nuv.	27	10,0	+10,0	SE	Sereno , nuv.
13	27	11,0	+ 6,3	E	Nuvolo,nebb.	27	10,8	+ 7,3	E	Nuv.neb. ser.
14	27	10,2	+ 3,0	E	Sereno.	27	10,2	+ 7,4	O	Sereno.
15	27	11,0	+ 3,0	NO	Sereno.	27	11,0	+ 7,0	SO	Sereno.
16	27	11,8	+ 3,3	O	Nuv. neb ser.	27	11,8	+ 6,0	SOO	Nebbia , ser.
17	27	11,5	+ 4,3	NO	Nu.neb.se.nu.	27	10,8	+ 5,5	O	Pioggia.
18	27	9,0	+ 5,0	E	Piovoso.	27	7,2	+ 5,2	NE	Pioggia.
19	27	6,8	+ 4,8	O	Nuvolo , ser.	27	7,5	+ 6,8	O	Nuvolo , ser.
20	27	9,0	+ 4,0	O	Neb. ser. nuv.	27	10,7	+ 6,8	SE	Sereno.
21	28	0,8	+ 5,0	O	Nebbia.	28	0,7	+ 5,8	O	Nebbia.
22	27	11,0	+ 3,7	O	Nebbia.	27	10,3	+ 5,0	O	Sereno.
23	27	11,3	+ 3,7	E	Nebbia , nuv.	27	11,8	+ 5,0	S	Nuvolo.
24	27	11,5	+ 2,0	O	Nebbia.	27	10,2	+ 5,0	O	Sereno.
25	27	10,8	+ 3,2	E	Nuvolo.	27	10,5	+ 4,0	E	Nuvolo,nebb.
26	27	8,7	+ 3,7	O	Nuvolo , neb.	27	8,0	+ 5,2	O	Ser.neb.folta.
27	27	8,2	+ 4,5	S	Nuvolo.	27	6,0	+ 6,0	O	Neb.ser. piog.
28	27	3,8	+ 5,0	O	Nebbia.	27	3,0	+ 5,7	O	Nebbia , ser.
29	27	5,8	+ 3,3	E	Nuvolo , ser.	27	6,5	+ 4,7	NNO	Sereno.
30	27	6,0	+ 0,5	E	Sereno , neb.	27	5,0	+ 2,5	NE	Nuv.neb.nev.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 8,5    Altezza mass. del term. + 11,0  
 minima..... » 27 » 3,0    minima ..... + 0,5  
 media..... » 27 » 9,6    media ..... + 6,0  
 Quantità di pioggia poll. 4 lin. 5,33    Giorni sereni 9.



## 1808 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	5,8	- 0,6	O	Sereno.	27	6,4	+ 2,0	E	Nebbia.
2	27	8,3	- 0,0	SO	Sereno, nebb.	27	8,0	+ 2,4	E	Neb.nuv.piog.
3	27	8,0	+ 1,0	O	Nuvolo, ser.	27	7,0	+ 5,0	O	Sereno.
4	27	6,6	+ 2,0	O	Nuv.neb.ser.	27	8,5	+ 7,8	NO	Sereno.
5	27	10,9	+ 6,7	N*	Sereno.	28	0,2	+ 9,5	N	Sereno.
6	28	0,0	+ 1,6	N	Sereno, neb.	27	10,2	+ 4,0	NNNO	Sereno.
7	27	4,0	+ 2,0	O	Sereno.	27	4,5	+ 6,0	N**	Ser. nuv. ser.
8	27	4,6	+ 1,6	NO	Sereno.	27	4,5	+ 6,0	NO	Sereno, nuv.
9	27	5,6	+ 1,0	O	Ser. nuv. ser.	27	5,0	+ 5,0	O	Sereno, nuv.
10	27	6,3	+ 0,5	N**	Sereno.	27	8,3	+ 2,2	N***	Sereno.
11	27	10,0	- 3,0	E	Sereno.	27	10,0	+ 0,0	SO	Sereno.
12	27	9,2	- 3,0	E	Sereno.	27	7,0	+ 1,0	O	Sereno, neb.
13	27	11,0	- 2,5	E	Ser. neb. ser.	28	0,0	- 0,2	E	Sereno.
14	28	1,0	- 4,5	E	Sereno, nebb.	28	0,7	- 2,0	O	Nebbia.
15	27	10,6	- 4,2	O	Nebbia.	27	9,3	- 3,0	SO	Neb.poc.neve
16	27	8,5	- 2,0	O	Nuvolo, ser.	27	8,0	+ 0,3	O	Sereno.
17	27	7,7	- 6,0	O	Sereno.	27	6,0	- 1,5	S	Sereno.
18	27	3,0	- 3,5	EEN	Neve.	27	0,0	- 3,0	E	Neve.
19	27	0,5	- 0,7	E	Nu.nev.se.nu.	27	1,0	- 0,0	E	Nuvolo.
20	27	3,8	- 2,2	NEE	Nuv. ser. nev.	27	5,5	- 1,5	SO	Nuvolo.
21	27	8,0	- 0,0	O	Nuvolo, ser.	27	6,0	- 2,8	O	Sereno.
22	27	2,8	- 8,5	O	Nuvolo, ser.	27	1,2	- 8,5	NO	Se.neb.se.nev.
23	27	2,5	- 5,0	E	Nuvolo.	27	2,6	- 2,0	E	Nuvolo, neve.
24	27	3,0	+ 0,3	E	Nuvolo, neve.	27	3,5	+ 1,0	NE	Nuvolo, neve.
25	27	5,0	- 0,0	O	Nuvolo, ser.	27	5,3	+ 1,4	O	Sereno.
26	27	8,0	- 3,0	NE	Nebbia.	27	8,5	- 0,5	NE	Nu. neb. neve.
27	27	9,0	- 1,0	O	Nuvolo, neve.	27	9,2	+ 0,0	O	Nuvolo, neve.
28	27	10,0	+ 0,3	O	Nuvolo, neb.	27	9,0			
29	27	8,7	+ 1,0	O	Nuvolo.	27	7,8	+ 2,2	O	Nuvolo.
30	27	7,0	+ 1,3	NO	Nuvolo.	27	6,5	+ 2,5	SO	Sereno, nuv.
31	27	6,8	+ 1,0	SO	Nuvolo, ser.	27	6,8	+ 3,0	SO	Sereno.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 8,0 Altezza mass. del term. + 9,5  
 minima ..... » 27 » 0,0 minima ..... - 8,5  
 media ..... » 27 » 7,0 media ..... 0,0  
 Quantità di pioggia poll. 1 lin. 7,27 Giorni sereni 15.

Il termometro di cui si osservano le altezze è esposto al Nord in un ortile, in cui resta al coperto della diretta impressione del vento. — Il termometro esposto all'aria interamente libera è disceso fino a gradi -9,5 a mattina del giorno 23.