



## 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.

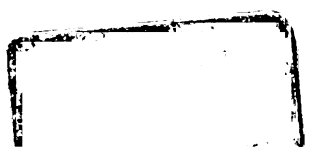
## Informazioni su Google Ricerca Libri

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>

BIBLIOTECA  
★ UNIV. ROMA ★  
★ MATEMATICA ★  
II  
MAG  
3  
DONAZIONE  
★ AMALDI ★

UNIVERSITA' DI ROMA

J







# EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

**DI MILANO**

**PER L'ANNO 1866**

CALCOLATE

DA

**GIOVANNI CAPELLI, ERNESTO SERGENT  
E GIOVANNI CELORIA**

*Astronomi aggiunti al R. Osservatorio di Brera.*

CON

**APPENDICE.**



**MILANO 1865**

**Dalla Regia Stamperia.**

*Presso G. Fajini e C.° successori Meiners  
Corso Vittorio Emanuele, N.° 1.*

*inv.  
16751*



# INDICE.

<b>R</b> elazioni Cronologiche per l'anno 1866..... pag.	IV
Spiegazione dei simboli e delle abbreviature .....	V
Feste mobili, numeri dell'anno e quattro tempora.....»	VI
Eclissi dell'anno 1866.....»	VII
Precessione, obliquità apparente dell'eclittica, e nutazione dei punti equinoziali in longitudine.....»	VIII
Occultazioni delle principali stelle dietro la Luna per l'anno 1866 a Milano .....	IX
Posizioni del Sole, della Luna e dei Satelliti di Giove .....	1
Semidiametro del Sole, tempo impiegato dal Sole a passare pel meridiano, e longitudine del nodo della Luna di 6 in 6 giorni.....»	73
Posizioni dei pianeti .....	74
Fenomeni ed osservazioni.....»	87
Formole per la riduzione dei luoghi stellari dalla posizione media alla apparente e viceversa .... »	89

## APPENDICE.

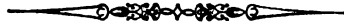
<i>Relazione sulle operazioni fatte negli anni 1857, 1858, 1864 alla R. Specola di Brera per comparare fra di loro di- versi campioni di misure lineari; con alcune riflessioni circa la vera lunghezza della base del Ticino di G. V. Schiaparelli.....»</i>	3
<i>Medie e costanti barometriche, termometriche ed igrometriche dell'abate Giovanni Capelli .....</i>	42
<i>Osservazioni meteorologiche eseguite nel Reale Osservatorio astronomico di Milano all'altezza di metri 147,11 sul li- vello del mare dell'abate Giovanni Capelli.....»</i>	63



---

## RELAZIONI CRONOLOGICHE

*per l'anno 1866.*



Anno 6579 del periodo Giuliano.

2642 delle olimpiadi, od il secondo anno della 661.<sup>ma</sup> olimpiade, comincia nel luglio 1866, fissando l'era delle olimpiadi 775  $\frac{1}{2}$  anni prima di G. C. o verso il 1.<sup>o</sup> luglio dell'anno 3938 del periodo Giuliano.

2619 dalla fondazione di Roma secondo Varrone.

2613 dall'era di Nabonassar, fissata al mercoledì 26 febbrajo dell'anno 3967 del periodo Giuliano o 747 anni prima di G. C. secondo i Cronologi e 746 secondo gli Astronomi.

1866 del Calendario Gregoriano stabilito nell'ottobre 1582; dopo 283 anni, comincia nel 1.<sup>o</sup> gennajo; l'anno 1866 del Calendario Giuliano comincia 12 giorni più tardi, il 13 gennajo.

1282 dei Turchi o dell'Egira; comincia il 27 maggio 1865, e l'anno 1283 comincia il 16 maggio 1866.

VI.<sup>o</sup> del nuovo Regno d'Italia.

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIATURE.



### SEgni DEL ZODIACO.

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

### PIANETI.

☿	Mercurio.
♀	Venere.
♁	Terra.
♂	Marte.
♃	Giove.
♄	Saturno.
♅	Urano.
♆	Nettuno.
☉	Sole.
☾	Luna.

5	indica Giorni.
h	Ore.
'	Segni.
°	Gradi.
'	Minuti.
"	Secondi.
♌	Congiunzione.
♋	Opposizione.
♊	Nodo ascendente.
♋	Nodo discendente.

A	Australe.
B	Boreale.
dist. min.	Distanza minima.
imm.	Immersione.
em.	Emersione.
AR.	Ascensione retta.
Decl.	Declinazione.
Long.	Longitudine.
Lat.	Latitudine.

## FESTE MOBILI.



Settuagesima .....	28	Gennajo.
Giorno delle Ceneri.....	14	Febbrajo.
Pasqua di Risurrezione .....	1	Aprile.
Litanie alla Romana .....	7 8 e 9	Maggio.
Ascensione del Signore .....	10	Maggio.
Litanie all' Ambrosiana.....	14 15 e 16	Maggio.
Pentecoste .....	20	Maggio.
Santissima Trinità .....	27	Maggio.
<i>Corpus Domini</i> .....	31	Maggio.
Avvento all' Ambrosiana.....	18	Novembre.
Avvento alla Romana.....	2	Dicembre.

## NUMERI DELL' ANNO.



Numero d' Oro .....	5.
Ciclo Solare .....	27.
Epatta.....	XIV.
Indizione Romana .....	9.
Lettera Dominicale .....	G.

## QUATTRO TEMPORA.



Di Primavera .....	21 23 e 24	Febbrajo.
D' Estate.....	23 25 e 26	Maggio.
D' Autunno.....	19 21 e 22	Settembre.
D' Inverno .....	19 21 e 22	Dicembre.

---



---

**ECLISSI DELL' ANNO 1866 (TEMPO MEDIO).**


---



---

- 16 Marzo.**      Eclisse parziale di Sole invisibile a Milano.  
 Congiunzione vera della Luna col Sole a 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>.
- 30 Marzo.**      Eclisse totale di Luna in parte visibile a Milano.  
 Principio dell' Eclisse ..... 16<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 2.  
 Fine dell' Eclisse ..... 47 59 0.  
 Grandezza dell' Eclisse = 1,52, il diametro lunare  
 essendo 1.
- 14 Aprile.**      Eclisse parziale di Sole invisibile a Milano.  
 Congiunzione vera della Luna col Sole a 19<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>.
- 23 e 24 Settem.** Eclisse totale di Luna invisibile a Milano.
- 8 Ottobre.**      Eclisse parziale di Sole invisibile a Milano.  
 Congiunzione vera della Luna col Sole a 5<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>.

Giorni dell' anno.	Mesi e giorni.	Frazione dell' anno.	Precessione in longitudine.	Obbliquità apparente dell' eclittica.	Nutazione dei punti equinoziali in longitudine.
0	Gennajo 1	0000	+ 0,00	23° 27' 15,41	+ 5,4
10	11	0274	1,38	15,49	5,7
20	21	0548	2,75	15,60	5,8
30	31	0821	4,13	15,76	5,8
40	Febbrajo 10	1095	5,51	15,93	5,6
50	20	1369	6,88	23 27 16,09	+ 5,3
60	Marzo 2	1643	8,26	16,21	4,8
70	12	1917	9,63	16,27	4,3
80	22	2190	11,01	16,27	3,7
90	Aprile 1	2464	12,38	16,20	3,1
100	11	2738	+ 13,76	23 27 16,06	+ 2,5
110	21	3012	15,13	15,88	2,1
120	Maggio 1	3285	16,51	15,67	1,8
130	11	3559	17,89	15,45	1,7
140	21	3833	19,26	15,24	1,6
150	31	4107	+ 20,63	23 27 15,07	+ 1,8
160	Giugno 10	4381	22,01	14,94	2,0
170	20	4654	23,39	14,87	2,2
180	30	4928	24,76	14,85	2,5
190	Luglio 10	5202	26,14	14,91	2,7
200	20	5476	+ 27,51	23 27 15,02	+ 3,0
210	30	5750	28,89	15,17	3,3
220	Agosto 9	6023	30,26	15,34	2,8
230	19	6297	31,64	15,55	2,6
240	29	6571	33,01	15,73	2,2
250	Settembre 8	6845	+ 34,38	23 27 15,81	+ 1,8
260	18	7119	35,77	15,82	1,2
270	28	7392	37,14	15,81	0,5
280	Ottobre 8	7667	38,52	15,73	0,0
290	18	7940	39,89	15,59	- 0,6
300	28	8214	+ 41,27	23 27 15,41	- 0,9
310	Novembre 7	8488	42,64	15,19	- 1,2
320	17	8764	44,02	14,98	- 1,4
330	27	9035	45,39	14,80	- 1,3
340	Dicembre 7	9309	46,77	14,64	- 1,1
350	17	9583	48,14	23 27 14,56	- 0,8
360	27	9856	49,52	14,56	- 0,5
364	31	9966	50,07	14,60	- 0,3

*Occultazioni delle principali Stelle dietro la Luna  
per l'anno 1866 a Milano.*

Giorni del mese.	Astri occultati.	Tempo medio		Angolo al polo nell'em.	Cong. appar. sull' orbita.	Distanza minima dal lembo della D.
		dell' immer.	dell' emers.			
Genn. 1	68 □ 5.6. <sup>a</sup>	h m	h m	o /	h m	4' B
28	λ □ 3.4. <sup>a</sup>	15 22	16 19	238 8	12 20	.....
30	α □ 4. <sup>a</sup>	9 29	10 24	299 2	.....	.....
Febb. 8	χ Ofiuco 5. <sup>a</sup>	17 43	19 8	269 56	.....	.....
Marzo 19	31 γ 5.6. <sup>a</sup>	8 30	9 8	235 33	.....	.....
24	68 □ 5.6. <sup>a</sup>	9 40	10 53	256 34	.....	.....
Aprile 20	λ □ 3.4. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	10 7	4' B
Magg. 1	χ Ofiuco 5. <sup>a</sup>	16 44	17 19	209 22	.....	.....
Giug. 28	ρ <sup>r</sup> → 4. <sup>a</sup>	14 35	15 52	270 36	.....	.....
Lugl. 6	ξ γ 5.6. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	16 2	45 A
27	γ <sup>2</sup> ζ 5. <sup>a</sup>	7 32	8 33	305 6	.....	.....
Agos. 16	η I. <sup>a</sup> lembo	9 21	9 49	191 4	.....	.....
	II. <sup>a</sup> lembo	9 22	9 50	191 4	.....	.....
25	ρ ≈ 5.6. <sup>a</sup>	16 33	17 13	241 19	.....	.....
Sett. 26	ξ γ 5.6. <sup>a</sup>	10 11	11 16	283 40	.....	.....
28	γ ζ 4. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	10 58	55 A
28	δ <sup>r</sup> ζ 4.5. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	12 38	45 A
28	α ζ (Aldeb.) 4. <sup>a</sup>	16 17	17 20	327 54	.....	.....
Ottob. 1	68 □ 5. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	16 19	35 A
19	ρ ≈ 5.6. <sup>a</sup>	12 9	12 34	224 43	.....	.....
22	e η 5.6. <sup>a</sup>	14 40	15 26	246 19	.....	.....
28	λ □ 3.4. <sup>a</sup>	15 56	17 7	295 2	.....	.....
Nov. 12	ρ <sup>r</sup> → 4. <sup>a</sup>	6 13	7 30	279 4	.....	.....
20	ξ γ 5.6. <sup>a</sup>	7 30	8 39	292 55	.....	.....
22	α ζ (Aldeb.) 4. <sup>a</sup>	11 3	11 10	6 0	.....	.....
27	ο Ω 3.4. <sup>a</sup>	11 49	12 38	298 48	.....	.....
Dic. 22	λ □ 3.4. <sup>a</sup>	.....	.....	.....	11 47	41 A



GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.	
8	Ultimo quarto..... 10 13 <sup>h m</sup>		Per essere Giove troppo vicino al Sole in questo mese, non sono visibili gli Eclissi dei suoi Sa- telliti.	
16	Luna nuova ..... 9 13			
23	Primo quarto ..... 9 31			
30	Luna piena ..... 9 5			
<b>TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.</b>				
1	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 5 53 <sup>h m</sup>			
1	68 □ 5.6. <sup>a</sup> ..... 12 20			
3	α 4. <sup>a</sup> ..... 1 16			
3	x 5. <sup>a</sup> ..... 5 30			
3	o 5. <sup>a</sup> ..... 21 2			
5	d 5. <sup>a</sup> ..... 12 0			
6	v 4.5. <sup>a</sup> ..... 6 40			
8	h 5. <sup>a</sup> ..... 19 27			
9	λ 4.5. <sup>a</sup> ..... 19 17			
10	h 8 1			
11	ζ 4. <sup>a</sup> ..... 5 51			
11	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 18 20			
18	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 23 8			
19	x 5. <sup>a</sup> ..... 8 38			
22	e 4. <sup>a</sup> ..... 1 52			
22	ζ 4.5. <sup>a</sup> ..... 6 41			
22	o 4. <sup>a</sup> ..... 20 35			
25	δ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 14 51			
25	δ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 15 52			
27	χ <sup>3</sup> Orione 5. <sup>a</sup> ..... 7 45			
28	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 14 43			
30	α 4. <sup>a</sup> ..... 10 34			
31	o 3.4. <sup>a</sup> ..... 6 18			
31	π 5. <sup>a</sup> ..... 15 21			



Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
1	1	Lun.	0 3 51,89	18 47 24,24	18 43 31,73	7 43	4 25
2	2	Mart.	0 4 49,99	18 51 48,98	18 47 28,28	7 43	4 26
3	3	Merc.	0 4 47,73	18 56 43,36	18 51 24,84	7 43	4 27
4	4	Giov.	0 5 45,09	19 0 37,35	18 55 21,40	7 43	4 28
5	5	Ven.	0 5 42,05	19 5 0,94	18 59 47,95	7 43	4 29
6	6	Sab.	0 6 8,58	19 9 24,10	19 3 14,51	7 42	4 30
7	7	Dom.	0 6 34,64	19 13 46,79	19 7 41,07	7 42	4 32
8	8	Lun.	0 7 0,23	19 18 9,01	19 11 7,63	7 41	4 33
9	9	Mart.	0 7 25,33	19 22 30,73	19 15 4,18	7 41	4 34
10	10	Merc.	0 7 49,89	19 26 51,91	19 19 0,74	7 41	4 35
11	11	Giov.	0 8 13,87	19 31 12,52	19 22 57,30	7 40	4 36
12	12	Ven.	0 8 37,27	19 35 32,54	19 26 53,85	7 40	4 37
13	13	Sab.	0 9 0,07	19 39 51,96	19 30 50,41	7 40	4 38
14	14	Dom.	0 9 22,26	19 44 10,76	19 34 46,96	7 39	4 39
15	15	Lun.	0 9 43,78	19 48 28,90	19 38 43,52	7 39	4 41
16	16	Mart.	0 10 4,62	19 52 46,35	19 42 40,08	7 38	4 42
17	17	Merc.	0 10 24,77	19 57 3,11	19 46 36,63	7 37	4 44
18	18	Giov.	0 10 44,20	20 1 19,15	19 50 33,19	7 36	4 45
19	19	Ven.	0 11 2,89	20 5 34,44	19 54 29,74	7 35	4 47
20	20	Sab.	0 11 20,82	20 9 48,98	19 58 26,30	7 34	4 48
21	21	Dom.	0 11 37,99	20 14 2,75	20 2 22,85	7 34	4 50
22	22	Lun.	0 11 54,38	20 18 15,73	20 6 19,41	7 33	4 51
23	23	Mart.	0 12 9,95	20 22 27,91	20 10 15,96	7 32	4 53
24	24	Merc.	0 12 24,71	20 26 39,27	20 14 12,52	7 31	4 54
25	25	Giov.	0 12 38,66	20 30 49,81	20 18 9,07	7 30	4 55
26	26	Ven.	0 12 51,79	20 34 59,53	20 22 5,63	7 29	4 57
27	27	Sab.	0 13 4,40	20 39 8,43	20 26 2,18	7 28	4 58
28	28	Dom.	0 13 15,58	20 43 16,49	20 29 58,74	7 27	4 59
29	29	Lun.	0 13 26,23	20 47 23,73	20 33 55,29	7 26	5 1
30	30	Mart.	0 13 36,05	20 51 30,13	20 37 51,85	7 25	5 2
31	31	Merc.	0 13 45,03	20 55 35,69	20 41 48,40	7 24	5 3

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	280° 53' 36,9	- 0,35	- 23° 0' 25,6	+ 0,21	9,9926394
2	281 54 45,5	- 0,36	22 55 12,0	0,23	9,9926414
3	282 55 54,1	- 0,34	22 49 31,1	0,24	9,9926463
4	283 57 2,7	- 0,28	22 43 23,0	0,26	9,9926540
5	284 58 11,4	- 0,19	22 36 47,8	+ 0,28	9,9926645
6	285 59 20,1	- 0,08	- 22 29 45,9	+ 0,30	9,9926777
7	287 0 28,8	+ 0,04	22 22 17,3	0,32	9,9926935
8	288 1 37,6	0,16	22 14 22,3	0,33	9,9927117
9	289 2 46,4	0,31	22 6 1,0	0,35	9,9927322
10	290 3 55,2	0,45	21 57 13,8	+ 0,37	9,9927549
11	291 5 3,9	+ 0,57	- 21 48 0,8	+ 0,39	9,9927797
12	292 6 12,4	0,67	21 38 22,3	0,41	9,9928064
13	293 7 20,7	0,75	21 28 18,6	0,42	9,9928349
14	294 8 28,7	0,80	21 17 50,0	0,44	9,9928651
15	295 9 36,4	0,84	21 6 57,1	+ 0,46	9,9928970
16	296 10 43,5	+ 0,83	- 20 55 39,9	+ 0,48	9,9929305
17	297 11 50,0	0,81	20 43 58,6	0,49	9,9929656
18	298 12 55,8	0,74	20 31 53,7	0,51	9,9930022
19	299 14 0,9	0,65	20 19 25,6	0,52	9,9930404
20	300 15 5,2	0,55	20 6 34,6	+ 0,54	9,9930803
21	301 16 8,5	+ 0,43	- 19 53 21,2	+ 0,56	9,9931218
22	302 17 10,7	0,29	19 39 45,4	0,57	9,9931651
23	303 18 11,8	0,15	19 25 47,9	0,59	9,9932105
24	304 19 11,8	+ 0,04	19 11 29,0	0,60	9,9932580
25	305 20 10,6	- 0,06	18 56 48,9	+ 0,62	9,9933075
26	306 21 8,3	- 0,15	- 18 41 48,2	+ 0,63	9,9933592
27	307 22 4,9	- 0,23	18 26 27,4	0,64	9,9934133
28	308 23 0,3	- 0,26	18 10 46,7	0,65	9,9934698
29	309 23 54,4	- 0,27	17 54 46,3	0,67	9,9935289
30	310 24 47,4	- 0,24	17 38 26,7	0,69	9,9935906
31	311 25 39,3	- 0,19	- 17 21 48,5	+ 0,70	9,9936547

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

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	16° 54 <sup>B</sup>	58' 49"	58' 30"	32' 6"	31' 56"	5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>
2	8 25	14 23	58 9	57 47	31 44	31 32	6 25	20 42
3	9 20	11 8	57 24	57 4	31 20	31 7	7 26	21 18
4	10 12	7 23	56 38	56 15	30 54	30 43	8 30	21 50
5	11 2	3 25	55 54	55 34	30 31	30 20	9 31	22 19
6	11 50	0 35 <sup>A</sup>	55 16	54 59	30 10	30 1	10 32	22 45
7	12 37	4 31	54 45	54 34	29 53	29 47	11 33	23 10
8	13 24	8 12	54 25	54 18	29 42	29 39	12 32	23 39
9	14 11	11 32	54 14	54 13	29 36	29 36	13 31	* *
10	15 0	14 23	54 14	54 18	29 37	29 39	14 28	0 9
11	15 50	16 37	54 25	54 33	29 42	29 47	15 25	0 42
12	16 42	18 5	54 44	54 57	29 52	29 59	16 22	1 18
13	17 37	18 40	55 11	55 27	30 7	30 16	17 16	2 3
14	18 33	18 16	55 43	56 1	30 25	30 35	18 7	2 49
15	19 29	16 50	56 19	56 37	30 44	30 54	18 52	3 43
16	* *	* *	56 55	57 12	31 4	31 14	19 35	4 45
17	20 25	14 24	57 29	57 45	31 23	31 31	20 13	5 50
18	21 21	11 6	57 59	58 13	31 39	31 47	20 46	6 57
19	22 17	7 7	58 25	58 35	31 53	31 59	21 19	8 7
20	23 12	2 41	58 44	58 52	32 4	32 8	21 51	9 16
21	0 7	1 56 <sup>B</sup>	58 58	59 4	32 12	32 14	22 25	10 25
22	1 3	6 28	59 7	59 10	32 16	32 17	22 58	11 35
23	2 0	10 38	59 12	59 12	32 19	32 19	23 37	12 48
24	2 58	14 8	59 11	59 10	32 19	32 18	* *	13 56
25	3 58	16 45	59 7	59 3	32 16	32 14	0 19	15 4
26	4 59	18 16	58 58	58 51	32 11	32 7	1 6	16 6
27	6 0	18 34	58 43	58 33	32 3	31 58	1 59	17 5
28	7 0	17 39	58 22	58 10	31 52	31 45	3 0	17 55
29	7 59	15 39	57 56	57 41	31 38	31 29	4 2	18 38
30	8 55	12 47	57 25	57 8	31 20	31 11	5 7	19 15
31	9 48	9 17	56 50	56 32	31 2	30 52	6 12	19 50

PER ESSERE GIOVE TROPPO VICINO AL SOLE IN QUESTO MESE,  
NON SONO VISIBILI GLI ECLISSI DEI SUOI SATELLITI.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
7	Ultimo quarto ..... <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 16	<b>I. SATELLITE.</b>	
14	Luna nuova ..... 22 50	1	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> 20 imm.
21	Primo quarto ..... 17 25	3	17 47 45
<b>TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.</b>		5	12 16 13
		7	6 44 38
		9	1 13 8
		10	19 41 33
		12	14 10 0
1	d Ω 5. <sup>a</sup> ..... <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 56	14	8 38 24
6	h ..... 18 43	16	3 6 53
7	ζ <sup>2</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 14 6	17	21 35 18
7	γ 4.5. <sup>a</sup> ..... 17 44	19	16 3 44
8	δ 4.5. <sup>a</sup> ..... 2 39	21	10 32 7
8	φ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 20 39	23	5 0 36
12	ρ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 2 23	24	23 29 0
12	υ 4.5. <sup>a</sup> ..... 2 17	* 26	17 57 26
12	ε <sup>a</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 11 37	28	12 25 49
13	β 3. <sup>a</sup> ..... 4 34	<b>II. SATELLITE.</b>	
18	ζ 4.5. <sup>a</sup> ..... 12 47	5	20 44 57 imm.
19	ο 4. <sup>a</sup> ..... 2 21	9	10 3 3
21	δ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 20 8	12	23 20 31
21	δ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 21 10	16	12 38 28
22	α (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 1 31	20	1 55 51
24	λ 3.4. <sup>a</sup> ..... 21 15	23	15 13 41
26	α 4. <sup>a</sup> ..... 18 1	27	4 31 1
26	κ 5. <sup>a</sup> ..... 22 19	<b>III. SATELLITE.</b>	
27	ο 3.4. <sup>a</sup> ..... 14 3	4	18 21 36 imm.
27	π 5. <sup>a</sup> ..... 23 13	4	21 26 58 em.
		11	22 20 5 imm.
		12	1 26 19 em.
		19	2 19 8 imm.
		19	5 26 15 em.
		26	6 17 47 imm.
		26	9 25 45 em.
		<b>VI. SATELLITE.</b>	
		6	0 53 25 imm.
		6	3 46 19 em.
		22	18 53 23 imm.
		22	21 54 4 em.

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
32	1	Giov.	0 13 53,19	20 59 40,42	20 45 44,96	7 23	5 5
33	2	Ven.	0 14 0,54	21 3 44,35	20 49 41,51	7 22	5 6
34	3	Sab.	0 14 7,09	21 7 47,48	20 53 38,07	7 21	5 8
35	4	Dom.	0 14 12,84	21 11 49,80	20 57 34,62	7 20	5 9
36	5	Lun.	0 14 17,79	21 15 51,31	21 1 31,18	7 18	5 11
37	6	Mart.	0 14 21,93	21 19 52,02	21 5 27,73	7 17	5 12
38	7	Merc.	0 14 25,28	21 23 51,94	21 9 24,29	7 15	5 13
39	8	Giov.	0 14 27,86	21 27 51,08	21 13 20,86	7 14	5 15
40	9	Ven.	0 14 29,66	21 31 49,44	21 17 17,40	7 13	5 16
41	10	Sab.	0 14 30,69	21 35 47,02	21 21 13,95	7 12	5 18
42	11	Dom.	0 14 30,95	21 39 43,83	21 25 10,50	7 10	5 19
43	12	Lun.	0 14 30,45	21 43 39,89	21 29 7,06	7 9	5 21
44	13	Mart.	0 14 29,21	21 47 35,20	21 33 3,61	7 7	5 22
45	14	Merc.	0 14 27,23	21 51 29,76	21 37 0,16	7 5	5 23
46	15	Giov.	0 14 24,51	21 55 23,58	21 40 56,71	7 4	5 25
47	16	Ven.	0 14 21,05	21 59 16,67	21 44 53,26	7 2	5 26
48	17	Sab.	0 14 16,86	22 3 9,03	21 48 49,82	7 0	5 28
49	18	Dom.	0 14 11,98	22 7 0,69	21 52 46,37	6 59	5 29
50	19	Lun.	0 14 6,41	22 10 51,65	21 56 42,92	6 57	5 31
51	20	Mart.	0 14 0,14	22 14 41,91	22 0 39,47	6 55	5 32
52	21	Merc.	0 13 53,18	22 18 31,49	22 4 36,03	6 54	5 33
53	22	Giov.	0 13 45,56	22 22 20,41	22 8 32,58	6 52	5 35
54	23	Ven.	0 13 37,30	22 26 8,68	22 12 29,14	6 50	5 36
55	24	Sab.	0 13 28,41	22 29 56,31	22 16 25,69	6 49	5 37
56	25	Dom.	0 13 18,90	22 33 43,33	22 20 22,24	6 47	5 39
57	26	Lun.	0 13 8,80	22 37 29,76	22 24 18,80	6 45	5 40
58	27	Mart.	0 12 58,13	22 41 15,61	22 28 15,35	6 44	5 41
59	28	Merc.	0 12 46,90	22 45 0,91	22 32 11,91	6 42	5 43

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	312° 26' 30,4	- 0,12	- 17° 4' 51,8	+ 0,71	9,9937214
2	313 27 19,9	- 0,02	16 47 37,2	0,73	9,9937906
3	314 28 8,6	+ 0,41	16 30 4,9	0,74	9,9938622
4	315 28 56,3	0,24	16 12 15,2	0,75	9,9939361
5	316 29 43,1	0,37	15 54 9,2	+ 0,76	9,9940121
6	317 30 28,9	+ 0,50	- 15 35 46,6	+ 0,77	9,9940903
7	318 31 13,6	0,63	15 17 8,0	0,78	9,9941705
8	319 31 57,3	0,74	14 58 13,6	0,79	9,9942525
9	320 32 40,1	0,82	14 39 4,2	0,80	9,9943359
10	321 33 21,7	0,90	14 19 40,0	+ 0,81	9,9944207
11	322 34 2,1	+ 0,93	- 14 0 1,3	+ 0,82	9,9945070
12	323 34 41,3	0,92	13 40 8,9	0,83	9,9945945
13	324 35 19,2	0,91	13 20 2,8	0,84	9,9946831
14	325 35 55,7	0,84	12 59 43,8	0,85	9,9947727
15	326 36 30,7	0,76	12 39 12,0	+ 0,86	9,9948632
16	327 37 4,2	+ 0,65	- 12 18 28,4	+ 0,87	9,9949547
17	328 37 36,0	0,53	11 57 33,0	0,87	9,9950474
18	329 38 6,1	0,40	11 36 26,1	0,88	9,9951404
19	330 38 34,4	0,27	11 15 8,3	0,80	9,9952348
20	331 39 0,9	0,15	10 53 40,2	+ 0,90	9,9953302
21	332 39 25,4	+ 0,03	- 10 32 2,0	+ 0,90	9,9954267
22	333 39 47,9	- 0,07	10 10 14,2	0,91	9,9955244
23	334 40 8,5	- 0,15	9 48 17,1	0,91	9,9956235
24	335 40 27,0	- 0,19	9 26 11,4	0,92	9,9957240
25	336 40 43,6	- 0,20	9 3 57,3	+ 0,93	9,9958260
26	337 40 58,2	- 0,18	- 8 41 35,2	+ 0,93	9,9959296
27	338 41 10,8	- 0,14	8 19 5,4	0,94	9,9960348
28	339 41 21,5	- 0,07	- 7 56 28,5	+ 0,94	9,9961418



Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Giov.	<sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 10,7	<sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 43,1	7° 36' 48 <sup>B</sup>	5° 42' 38 <sup>B</sup>	<sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 51
2	Ven.	10 59 49,3	41 23 33,3	3 45 59	1 48 13	14 36
3	Sab.	11 46 59,4	42 10 12,2	0 9 25 <sup>A</sup>	2 5 45 <sup>A</sup>	15 20
4	Dom.	12 33 16,0	42 56 15,0	3 59 46	5 50 27	16 4
5	Lun.	13 19 14,5	43 42 17,8	7 36 54	9 18 16	16 47
6	Mart.	14 5 29,8	44 28 53,8	10 53 41	12 22 24	17 31
7	Merc.	14 52 33,1	45 16 30,7	13 43 27	14 56 9	18 17
8	Giov.	15 40 49,1	46 5 30,0	15 59 36	16 53 0	19 4
9	Ven.	16 30 34,2	46 56 2,2	17 35 30	18 6 19	19 52
10	Sab.	17 21 53,2	47 48 6,0	18 24 42	18 29 57	20 43
11	Dom.	18 14 38,2	48 41 27,9	18 21 31	17 58 59	21 34
12	Lun.	19 8 30,9	49 35 44,2	17 22 9	16 30 59	22 26
13	Mart.	20 3 4,6	20 30 28,9	15 25 47	14 7 4	23 19
14	Merc.	20 57 54,7	21 25 20,1	12 35 36	10 52 35	* *
15	Giov.	21 52 44,0	22 20 6,2	8 59 18	6 57 23	0 12
16	Ven.	22 47 27,3	23 14 48,4	4 48 37	2 34 56	1 5
17	Sab.	23 42 11,5	0 9 38,7	0 18 27	1 58 38 <sup>B</sup>	1 58
18	Dom.	0 37 12,7	1 4 55,7	4 14 8 <sup>R</sup>	6 25 53	2 51
19	Lun.	1 32 49,7	2 0 56,3	8 31 44	10 29 40	3 44
20	Mart.	2 29 16,6	2 57 50,5	12 17 48	13 54 23	4 39
21	Merc.	3 26 37,0	3 55 33,5	15 17 54	16 27 5	5 35
22	Giov.	4 24 37,0	4 53 43,2	17 20 55	17 58 52	6 31
23	Ven.	5 22 47,0	5 51 42,9	18 20 2	18 24 54	7 27
24	Sab.	6 20 25,4	6 48 49,6	18 13 29	17 46 34	8 22
25	Dom.	7 16 50,7	7 44 25,2	17 4 26	16 8 41	9 16
26	Lun.	8 11 30,7	8 38 5,8	15 0 21	13 40 49	10 8
27	Mart.	9 4 9,8	9 29 43,5	12 11 33	10 34 2	10 57
28	Merc.	9 54 48,7	10 19 27,5	8 49 46	7 0 19	11 44

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	5 <sup>c</sup> 25 <sup>b</sup>	56' 14''	55' 56''	30' 42''	30' 32''	7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>
2	11 28	1 23	55 39	55 22	30 23	30 14	8 48	20 46
3	12 17	2 38 <sup>A</sup>	55 7	54 53	30 5	29 58	9 17	21 15
4	13 4	6 27	54 41	54 31	29 51	29 45	10 48	21 44
5	13 51	9 57	54 23	54 18	29 41	29 38	11 17	22 12
6	14 40	13 1	54 14	54 14	29 37	29 36	12 14	22 42
7	15 29	15 31	54 16	54 20	29 37	29 40	13 12	23 17
8	16 20	17 20	54 28	54 37	29 43	29 49	14 10	23 55
9	17 13	18 20	54 50	55 4	29 56	30 4	15 4	* *
10	18 7	18 25	55 21	55 40	30 13	30 23	15 56	0 39
11	19 2	17 31	56 0	56 22	30 34	30 46	16 43	1 31
12	20 0	15 36	56 44	57 7	30 58	31 11	17 26	2 28
13	20 56	12 41	57 30	57 53	31 23	31 36	18 7	3 31
14	* *	* *	58 14	58 34	31 48	31 58	18 45	4 38
15	21 53	8 58	58 52	59 9	32 8	32 17	19 19	5 48
16	22 50	4 37	59 22	59 33	32 25	32 31	19 54	7 1
17	23 47	0 44 <sup>B</sup>	59 41	59 46	32 35	32 38	20 28	8 12
18	0 44	4 46	59 49	59 48	32 39	32 39	21 1	9 4
19	1 42	9 9	59 46	59 41	32 37	32 35	21 38	10 36
20	2 40	12 57	59 34	59 25	32 31	32 26	22 20	11 47
21	3 40	15 52	59 15	59 4	32 21	32 15	23 5	12 55
22	4 40	17 44	58 53	58 40	32 8	32 2	23 57	14 0
23	5 41	18 25	58 27	58 14	31 54	31 47	* *	14 57
24	6 40	17 57	58 0	57 46	31 40	31 32	0 55	15 47
25	7 38	16 23	57 32	57 18	31 24	31 17	1 53	16 33
26	8 34	13 54	57 4	56 49	31 9	31 1	2 54	17 14
27	9 28	10 43	56 35	56 20	30 53	30 45	3 58	17 48
28	10 19	7 3	56 6	55 51	30 37	30 29	5 2	18 18

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	Occidente
1		○ 1. 3 2	.4
2		2. 1 ○	.3 4.
3   ●1		.2 ○	.3. 4.
4		○ .1 3 2.	4.
5	3.	.1 ○ 2. 4.	
6	3. .2	4. ○ .1	
7   02	4.	3. 1 ○	
8	4.	○ 3. 1 2.	
9   4.		2○1 ○	.3
10   .4		.2 ○ .1	.3.
11   .4		○ 3. 2.	10
12	.4	3. 1. ○ 2.	
13	3.	2○4 ○ .1	
14   04		.3 1 2. ○	
15		○ .3 .1 4. 2	
16		1. 2. ○	.3 .4
17		.2 ○ .1	.3. .4
18		1. ○ 2. 3.	.4
19		3. 1. ○ 2.	.4.
20	.3	.2 ○ .1	.4.
21	.3	.1 2 ○	.4.
22   03		○ 4. 1 2.	
23		4○1 ○	.3 ●2
24	4.	2 ○ .1	.3.
25   4.		.1 ○ .2 3.	
26   4.		3. ○ 2.	●1
27   .4	.3	.2 ○ .1	
28   .4	.3	1○2 ○	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
1	Luna piena ..... 0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>		I. SATELLITE.
9	Ultimo quarto..... 4 30	2	6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> imm.
16	Luna nuova..... 10 14	4	1 22 41
23	Primo quarto ..... 1 39	5	19 51 7
30	Luna piena..... 17 8	7	14 19 29
		9	8 47 57
		11	3 16 20
		12	21 44 46
		14	16 13 8
		16	10 41 36
		18	5 9 58
		19	23 38 25
		21	18 6 46
		23	12 35 14
		25	7 3 36
		27	1 32 3
		28	20 0 24
		30	14 28 52
			II. SATELLITE.
		2	17 48 41 imm.
		6	7 5 58
		9	20 23 29
		13	9 40 41
		16	22 58 6
		20	12 15 15
		24	1 32 33
		27	14 49 38
		31	4 6 49
			III. SATELLITE.
		5	11 16 43 imm.
		5	13 25 32 em.
		12	14 15 3 imm.
		12	17 24 42 em.
		19	18 13 14 imm.
		19	21 23 43 em.
		26	22 11 28 imm.
		27	1 22 47 em.
			IV. SATELLITE.
		11	12 51 25 imm.
		11	16 1 17 em.
		28	6 50 21 imm.
		28	10 8 47 em.
TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.			
1	d Ω 5. <sup>a</sup> ..... 5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>		
5	κ II() 4.5. <sup>a</sup> ..... 7 55		
6	β ..... 2 26		
7	γ 4.5. <sup>a</sup> ..... 1 34		
7	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 10 43		
8	φ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 4 44		
11	ρ <sup>i</sup> → 4. <sup>a</sup> ..... 11 55		
11	ρ <sup>ii</sup> → 4.5. <sup>a</sup> ..... 11 59		
11	υ e <sup>a</sup> → 5. <sup>a</sup> ..... 21 19		
12	β 3. <sup>a</sup> ..... 14 32		
13	υ 4.5. <sup>a</sup> ..... 12 8		
14	υ 4.5. <sup>a</sup> ..... 14 44		
18	ο 4. <sup>a</sup> ..... 10 39		
21	ο <sup>i</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 2 23		
21	ο <sup>3</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 3 24		
24	α (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 7 38		
24	λ 3.4. <sup>a</sup> ..... 2 41		
25	α 4. <sup>a</sup> ..... 23 49		
26	κ 5. <sup>a</sup> ..... 4 11		
26	ο 3.4. <sup>a</sup> ..... 20 8		
27	π 5. <sup>a</sup> ..... 5 26		
28	d Ω 5. <sup>a</sup> ..... 11 36		

Giorni dell' anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO siderico a mezzodi vero.	TEMPO siderico a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
60	1	Giov.	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 35,15	<sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> 45,68	<sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 8,40	<sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 39	<sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 45
61	2	Ven.	0 12 22,89	22 52 29,93	22 40 5,01	6 38	5 47
62	3	Sab.	0 12 10,14	22 56 13,69	22 44 1,56	6 36	5 48
63	4	Dom.	0 11 56,92	22 59 56,99	22 47 58,11	6 34	5 50
64	5	Lun.	0 11 43,27	23 3 39,85	22 51 54,66	6 33	5 51
65	6	Mart.	0 11 29,20	23 7 22,29	22 55 51,21	6 31	5 52
66	7	Merc.	0 11 14,72	23 11 4,33	22 59 47,77	6 29	5 53
67	8	Giov.	0 10 59,87	23 14 45,99	23 3 44,32	6 27	5 55
68	9	Ven.	0 10 44,66	23 18 27,29	23 7 40,87	6 26	5 56
69	10	Sab.	0 10 29,11	23 22 8,25	23 11 37,42	6 24	5 57
70	11	Dom.	0 10 13,25	23 25 48,90	23 15 33,97	6 22	5 58
71	12	Lun.	0 9 57,09	23 29 29,24	23 19 30,52	6 20	6 0
72	13	Mart.	0 9 40,65	23 33 9,30	23 23 27,07	6 18	6 1
73	14	Merc.	0 9 23,94	23 36 49,10	23 27 23,03	6 16	6 2
74	15	Giov.	0 9 6,98	23 40 28,65	23 31 20,18	6 14	6 4
75	16	Ven.	0 8 49,79	23 44 7,96	23 35 16,73	6 13	6 5
76	17	Sab.	0 8 32,39	23 47 47,06	23 39 13,28	6 11	6 6
77	18	Dom.	0 8 14,79	23 51 25,97	23 43 9,83	6 9	6 7
78	19	Lun.	0 7 57,01	23 55 4,70	23 47 6,39	6 7	6 9
79	20	Mart.	0 7 39,06	23 58 43,26	23 51 2,94	6 5	6 10
80	21	Merc.	0 7 20,96	0 2 21,67	23 54 59,49	6 3	6 11
81	22	Giov.	0 7 2,74	0 5 59,95	23 58 56,04	6 1	6 13
82	23	Ven.	0 6 44,42	0 9 38,13	0 2 52,59	6 0	6 14
83	24	Sab.	0 6 26,02	0 13 16,22	0 6 49,14	5 58	6 15
84	25	Dom.	0 6 7,54	0 16 54,24	0 10 45,09	5 56	6 16
85	26	Lun.	0 5 49,02	0 20 32,23	0 14 42,24	5 54	6 18
86	27	Mart.	0 5 30,48	0 24 10,19	0 18 38,80	5 52	6 19
87	28	Merc.	0 5 11,92	0 27 48,13	0 22 35,35	5 50	6 20
88	29	Giov.	0 4 53,38	0 31 26,09	0 26 31,90	5 48	6 22
89	30	Ven.	0 4 34,90	0 35 4,11	0 30 28,45	5 46	6 23
90	31	Sab.	0 4 16,48	0 38 42,19	0 34 25,00	5 44	6 24

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	340° 41' 30,3	+ 0,02	- 7° 33' 44,7	+ 0,95	9,9962505
2	341 41 37,3	0,14	7 40 54,4	0,95	9,9963608
3	342 41 42,5	0,27	6 47 57,9	0,96	9,9964727
4	343 41 45,9	0,41	6 24 55,8	0,96	9,9965862
5	344 41 47,6	0,53	6 1 48,2	+ 0,97	9,9967012
6	345 41 47,7	+ 0,65	- 5 38 35,7	+ 0,97	9,9968176
7	346 41 46,1	0,76	5 45 18,4	0,97	9,9969353
8	347 41 42,9	0,85	4 51 57,0	0,97	9,9970539
9	348 41 38,0	0,92	4 28 31,7	0,98	9,9971734
10	349 41 31,5	0,95	4 5 2,9	+ 0,98	9,9972937
11	350 41 23,4	+ 0,96	- 3 41 30,8	+ 0,98	9,9974146
12	351 41 13,5	0,93	3 17 56,2	0,98	9,9975359
13	352 41 1,8	0,88	2 54 19,2	0,98	9,9976574
14	353 40 48,4	0,80	2 30 40,1	0,99	9,9977791
15	354 40 33,1	0,69	2 6 59,6	+ 0,99	9,9979008
16	355 40 15,8	+ 0,57	- 1 43 17,9	+ 0,99	9,9980225
17	356 39 56,5	0,45	1 19 35,3	0,99	9,9981442
18	357 39 35,2	0,32	0 55 52,4	0,99	9,9982657
19	358 39 11,7	0,19	0 32 9,5	0,99	9,9983871
20	359 38 46,1	+ 0,06	- 0 8 27,0	+ 0,99	9,9985084
21	0 38 18,2	- 0,04	+ 0 15 14,7	+ 0,99	9,9986298
22	1 37 47,9	- 0,12	0 38 55,2	0,99	9,9987510
23	2 37 15,3	- 0,17	1 2 34,3	0,99	9,9988724
24	3 36 40,4	- 0,19	1 26 11,5	0,98	9,9989941
25	4 36 3,2	- 0,19	1 49 46,6	+ 0,98	9,9991161
26	5 35 23,7	- 0,14	+ 2 13 18,0	+ 0,98	9,9992385
27	6 34 41,9	- 0,09	2 36 48,4	0,98	9,9993613
28	7 33 57,8	+ 0,01	3 0 14,7	0,98	9,9994847
29	8 33 11,4	0,11	3 23 37,3	0,97	9,9996087
30	9 32 23,0	0,23	3 46 56,0	0,97	9,9997333
31	10 31 32,5	+ 0,36	+ 4 10 10,5	+ 0,97	9,9998585

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Giov.	10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> ,4	11 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ,9	5° 7' 6 <sup>''</sup> B	3° 11' 28 <sup>''</sup> B	12 30
2	Ven.	11 31 44,4	11 54 38,4	1 14 46	0 41 46 <sup>A</sup>	13 15
3	Sab.	12 17 52,7	12 41 1,0	2 36 55 <sup>A</sup>	4 29 37	13 58
4	Dom.	13 4 7,0	13 27 14,2	6 18 48	8 3 27	14 42
5	Lun.	13 50 25,9	14 13 45,3	9 42 46	11 15 46	15 26
6	Mart.	14 37 15,3	15 0 58,5	12 41 36	13 59 30	16 11
7	Merc.	15 24 56,9	15 49 12,1	15 8 40	16 8 19	16 57
8	Giov.	16 13 45,5	16 38 37,9	16 57 45	17 36 13	17 44
9	Ven.	17 3 49,5	17 29 20,2	18 3 6	18 17 45	18 33
10	Sab.	17 55 8,2	18 21 13,1	18 19 41	18 8 24	19 23
11	Dom.	18 47 33,3	19 14 6,9	17 43 36	17 5 5	20 14
12	Lun.	19 40 52,0	20 7 46,8	16 12 50	15 7 2	21 5
13	Mart.	20 34 50,0	21 2 0,5	13 48 4	12 16 35	21 57
14	Merc.	21 29 17,2	21 56 40,3	10 33 28	8 39 54	22 50
15	Giov.	22 24 10,8	22 51 48,3	6 37 17	4 27 22	23 44
16	Ven.	23 19 34,8	23 47 31,7	2 12 5	0 6 25 <sup>R</sup>	* *
17	Sab.	0 15 41,4	0 44 4,7	2 25 47 <sup>B</sup>	4 43 34	0 38
18	Dom.	1 12 43,4	1 41 37,5	6 57 17	9 4 28	1 33
19	Lun.	2 10 47,2	2 40 11,4	11 2 44	12 49 56	2 30
20	Mart.	3 9 47,5	3 39 31,9	14 24 10	15 43 47	3 27
21	Merc.	4 9 20,2	4 39 6,9	16 47 35	17 34 45	4 25
22	Giov.	5 8 46,1	5 38 11,7	18 4 50	18 17 50	5 22
23	Ven.	6 7 17,8	6 35 59,6	18 14 5	17 54 13	6 18
24	Sab.	7 4 12,8	7 31 54,0	17 19 11	16 30 6	7 13
25	Dom.	7 59 1,9	8 25 35,8	15 28 14	14 14 57	8 5
26	Lun.	8 51 36,2	9 17 4,5	12 51 39	11 19 44	8 54
27	Mart.	9 42 2,9	10 6 34,4	9 40 38	7 55 42	9 41
28	Merc.	10 30 42,4	10 54 30,1	6 6 19	4 13 45	10 27
29	Giov.	11 18 1,3	11 41 19,8	2 19 15	0 24 2	11 11
30	Ven.	12 4 29,4	12 27 33,7	1 30 46 <sup>A</sup>	3 24 0 <sup>A</sup>	11 55
31	Sab.	12 50 36,2	13 13 40,2	5 14 35	7 1 30	12 38

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	3° 7'	55' 37"	55' 24"	30' 22"	30' 14"	6 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>
2	11 57	0 54 <sup>A</sup>	55 41	54 58	30 7	30 4	7 5	19 17
3	12 45	4 47	54 47	54 37	29 54	29 49	8 3	19 45
4	13 32	8 26	54 28	54 20	29 44	29 40	9 3	20 13
5	14 20	11 41	54 14	54 10	29 36	29 34	10 3	20 42
6	15 9	14 25	54 9	54 9	29 33	29 33	11 1	21 16
7	15 59	16 30	54 11	54 17	29 35	29 37	11 58	21 52
8	16 51	17 51	54 24	54 34	29 42	29 47	12 52	22 33
9	17 43	18 20	54 47	55 2	29 54	30 3	13 47	23 21
10	18 37	17 55	55 20	55 30	30 12	30 23	14 35	* *
11	19 32	16 31	56 1	56 25	30 35	30 48*	15 19	0 14
12	20 28	14 9	56 50	57 17	31 2	31 16	15 59	1 14
13	21 25	10 52	57 43	58 10	31 31	31 45	16 38	2 17
14	22 21	6 50	58 37	59 2	32 0	32 14	17 13	3 23
15	23 19	2 45	59 26	59 47	32 27	32 38	17 49	4 36
16	* *	* *	60 5	60 20	32 48	32 56	18 23	5 50
17	0 47	2 24 <sup>B</sup>	60 31	60 39	33 2	33 6	18 59	7 3
18	1 46	7 14	60 41	60 40	33 8	33 7	19 37	8 17
19	2 47	11 26	60 35	60 27	33 4	33 0	20 18	9 32
20	3 48	14 49	60 15	60 0	32 53	32 45	21 3	10 43
21	4 20	17 7	59 44	59 25	32 36	32 26	21 52	11 51
22	5 22	18 13	59 6	58 45	32 15	32 4	22 49	12 51
23	6 22	18 6	58 24	58 4	31 53	31 42	23 48	13 46
24	7 21	16 52	57 43	57 23	31 31	31 20	* *	14 34
25	8 17	14 40	57 4	56 46	31 9	30 59	0 49	15 15
26	9 10	11 44	56 28	56 12	30 50	30 40	1 52	15 49
27	10 2	8 16	55 56	55 41	30 32	30 24	2 53	16 21
28	10 51	4 30	55 27	55 14	30 16	30 9	3 56	16 50
29	11 40	0 32	55 2	54 51	30 2	29 57	4 57	17 17
30	12 27	3 23 <sup>A</sup>	54 41	54 32	29 51	29 45	5 56	17 46
31	13 14	7 7	54 25	54 17	29 42	29 39	6 54	18 14



**POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.**

	<i>Oriente</i>	$47^h 4^m$	<i>Occidente</i>
1	.4	.3 ○ 1. 2.	
2		.4 .1 ○ 2. .3	
3   04	.2	○ 1. 3.	
4		.1 ○ 2. 4,3.	
5		○ 1. 2. .4 ●3	
6	3. 2. .1	○	.4
7   ●1	.3 .2	○	.4
8		.3 ○ 1. 2. .4	
9		1. ○ 2. 3. 4.	
10	.2	○ 1. 4. 3.	
11   02	.1	○ 4. 3.	
12	.4.	○ 3. 1. 2.	
13	.4. 3. 2	○ 1	
14   ●1 4.	.3 .2	○	
15   4,	.3	○ 1. 2	
16   .4		.1 ○ 2 3	
17   .4	.2	○ 1.1 3.	
18	.4 .1 .2	○	3.
19	.4	○ 3. 1. 2.	
20	3. .1 2.	○ 4	
21	.3 .2	○ 1. .4	
22   01	.3	○ .2 .4	
23		1. ○ .3 .2 .4	
24	.2	○ .1 .3 .4.	
25	1. .2	○ .3 .4.	
26		○ 3 1 2. .4.	
27	3. .1	○ 2. 4.	
28	3. .2	○ .1 .4●	
29	4 3	1. ○ .2	
30   ●1 4.		○ .3 .2	
31   4.	.2.	○ .1 .3	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
7	Ultimo quarto..... 21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>		I. SATELLITE.
14	Luna nuova..... 19 37	1	8 57 14 <sup>s</sup> imm.
21	Primo quarto ..... 11 8	3	3 25 41
29	Luna piena ..... 10 0	4	21 53 2
		* 6	16 22 30
		8	10 50 52
		10	5 19 20
		11	23 47 41
		13	18 16 9
		15	12 44 31
		17	7 12 59
		19	1 41 20
		20	20 9 50
		* 22	14 38 13
		24	9 6 41
		26	3 35 2
		27	22 3 32
		* 29	16 31 55
			II. SATELLITE.
		* 3	17 23 51 imm.
		7	6 40 57
		10	19 57 57
		14	9 14 56
		17	22 31 53
		21	11 48 49
		25	1 5 43
		* 28	14 22 36
			III. SATELLITE.
		3	2 9 51 imm.
		3	5 21 58 em.
		10	6 8 51 imm.
		10	9 21 46 em.
		17	10 7 29 imm.
		17	13 21 11 em.
		* 24	14 6 26 imm.
		* 24	17 20 54 em.
			IV. SATELLITE.
		14	0 49 3 imm.
		14	4 15 30 em.
		30	18 48 8 imm.
		30	22 22 5 em.
	TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.		
1	x $\cap$ 4.5. <sup>a</sup> ..... 14 57 <sup>m</sup>		
2	b ..... 7 5		
3	$\gamma$ ..... 8 34		
3	$\delta$ ..... 17 34		
4	$\phi$ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 11 49		
7	$\rho_1$ $\rightarrow$ 4. <sup>a</sup> ..... 20 14		
7	$\nu$ $\rightarrow$ 4.5. <sup>a</sup> ..... 20 18		
8	$e^2$ $\rightarrow$ 5. <sup>a</sup> ..... 5 52		
8	$\beta$ ..... 23 33		
9	$\nu$ ..... 21 44		
11	$\theta$ ..... 4 2		
11	x ..... 13 23		
17	$\delta^1$ ..... 11 3		
17	$\delta^2$ ..... 12 3		
17	$\alpha$ (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 16 7		
20	$\lambda$ ..... 9 5		
22	$\alpha$ ..... 5 30		
22	x ..... 9 49		
23	o ..... 1 43		
23	$\sigma$ ..... 10 59		
24	d ..... 17 15		
28	x $\cap$ 4.5. <sup>a</sup> ..... 21 14		
29	b ..... 9 36		
30	$\gamma$ ..... 14 51		
30	$\delta$ ..... 23 50		

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
91	1	Dom.	0 3 58,15	0 42 20,36	0 38 21,55	5 43	6 25
92	2	Lun.	0 3 39,93	0 45 58,65	0 42 18,11	5 41	6 26
93	3	Mart.	0 3 21,85	0 49 37,06	0 46 14,66	5 39	6 28
94	4	Merc.	0 3 3,93	0 53 15,64	0 50 11,21	5 37	6 29
95	5	Giov.	0 2 46,19	0 56 54,41	0 54 7,76	5 35	6 30
96	6	Ven.	0 2 28,65	1 0 33,37	0 58 4,32	5 33	6 32
97	7	Sab.	0 2 11,32	1 4 12,54	1 2 0,87	5 31	6 33
98	8	Dom.	0 1 54,22	1 7 51,95	1 5 57,42	5 29	6 35
99	9	Lun.	0 1 37,39	1 11 31,63	1 9 53,98	5 27	6 36
100	10	Mart.	0 1 20,83	1 15 11,58	1 13 50,53	5 25	6 37
101	11	Merc.	0 1 4,55	1 18 51,81	1 17 47,08	5 23	6 39
102	12	Giov.	0 0 48,57	1 22 32,35	1 21 43,64	5 21	6 40
103	13	Ven.	0 0 32,92	1 26 13,20	1 25 40,19	5 19	6 41
104	14	Sab.	0 0 17,59	1 29 54,38	1 29 36,74	5 18	6 43
105	15	Dom.	0 0 2,59	1 33 35,89	1 33 33,29	5 16	6 44
106	16	Lun.	23 59 47,95	1 37 17,76	1 37 29,85	5 14	6 45
107	17	Mart.	23 59 33,67	1 41 0,00	1 41 26,40	5 12	6 47
108	18	Merc.	23 59 19,76	1 44 42,61	1 45 22,95	5 10	6 48
109	19	Giov.	23 59 6,23	1 48 25,60	1 49 19,51	5 9	6 49
110	20	Ven.	23 58 53,11	1 52 8,99	1 53 16,06	5 7	6 51
111	21	Sab.	23 58 40,40	1 55 52,80	1 57 12,61	5 5	6 52
112	22	Dom.	23 58 28,10	1 59 37,03	2 1 9,17	5 3	6 53
113	23	Lun.	23 58 16,24	2 3 21,69	2 5 5,72	5 2	6 54
114	24	Mart.	23 58 4,83	2 7 6,79	2 9 2,27	5 0	6 56
115	25	Merc.	23 57 53,87	2 10 52,35	2 12 58,82	4 59	6 57
116	26	Giov.	23 57 43,37	2 14 38,38	2 16 55,38	4 57	6 58
117	27	Ven.	23 57 33,34	2 18 24,88	2 20 51,93	4 56	6 59
118	28	Sab.	23 57 23,82	2 22 11,89	2 24 48,48	4 54	7 0
119	29	Dom.	23 57 14,81	2 25 59,41	2 28 45,04	4 53	7 1
120	30	Lun.	23 57 6,32	2 29 47,44	2 32 41,59	4 51	7 3

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 4 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	11° 30' 39,9	+ 0,49	+ 4° 33' 20,4	+ 0,97	9,9999842
2	12 29 45,3	0,61	4 56 25,4	0,96	0,0001104
3	13 28 48,8	0,73	5 19 25,3	0,96	0,0002372
4	14 27 50,4	0,82	5 42 19,6	0,95	0,0003643
5	15 26 50,3	0,89	6 5 8,2	+ 0,95	0,0004916
6	16 25 48,5	+ 0,92	+ 6 27 50,3	+ 0,94	0,0006189
7	17 24 44,8	0,94	6 50 26,0	0,94	0,0007461
8	18 23 39,4	0,92	7 12 54,9	0,93	0,0008730
9	19 22 32,4	0,87	7 35 16,5	0,93	0,0009994
10	20 21 23,6	0,79	7 57 30,6	+ 0,92	0,0011252
11	21 20 13,0	+ 0,69	+ 8 19 36,8	+ 0,91	0,0012502
12	22 19 0,6	0,58	8 41 34,7	0,91	0,0013744
13	23 17 46,4	0,45	9 3 24,0	0,90	0,0014976
14	24 16 30,3	0,30	9 25 4,2	0,90	0,0016198
15	25 15 12,2	0,17	9 46 35,1	+ 0,89	0,0017408
16	26 13 52,1	+ 0,05	+ 10 7 56,2	+ 0,88	0,0018605
17	27 12 30,1	- 0,05	10 29 7,6	0,88	0,0019791
18	28 11 6,0	- 0,14	10 50 8,3	0,87	0,0020966
19	29 9 39,8	- 0,20	11 10 58,3	0,87	0,0022129
20	30 8 11,4	- 0,23	11 31 37,3	+ 0,86	0,0023280
21	31 6 40,9	- 0,25	+ 11 52 4,8	+ 0,85	0,0024422
22	32 5 8,2	- 0,22	12 12 20,6	0,84	0,0025556
23	33 3 33,4	- 0,16	12 32 24,2	0,84	0,0026681
24	34 1 56,5	- 0,08	12 52 15,4	0,83	0,0027799
25	35 0 17,4	+ 0,03	13 11 53,8	+ 0,82	0,0028912
26	35 58 36,2	+ 0,15	+ 13 31 19,2	+ 0,81	0,0030020
27	36 56 58,0	0,29	13 50 31,1	0,80	0,0031123
28	37 55 7,9	0,42	14 9 29,4	0,79	0,0032222
29	38 53 21,0	0,55	14 28 14,0	0,78	0,0033316
30	39 51 32,3	+ 0,66	+ 14 46 44,2	+ 0,77	0,0034406

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte. media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Dom.	13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 48,6 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 4,2 <sup>s</sup>	8° 43' 44A	10° 20' 19A	13 22
2	Lun.	14 23 29,3	14 47 6,0	11 50 20	13 12 53	14 7
3	Mart.	15 10 56,1	15 35 0,4	14 27 8	15 32 17	14 52
4	Merc.	15 59 19,6	16 23 53,9	16 27 35	17 12 21	15 39
5	Giov.	16 48 43,3	17 13 47,3	17 45 58	18 7 53	16 26
6	Ven.	17 39 4,9	18 4 34,8	18 17 37	18 14 50	17 15
7	Sab.	18 30 15,9	18 56 6,8	17 59 13	17 30 37	18 4
8	Dom.	19 22 6,4	19 48 13,8	16 48 59	15 54 23	18 54
9	Lun.	20 14 28,4	20 40 50,2	14 47 6	13 24 29	19 45
10	Mart.	21 7 19,4	21 33 56,8	11 56 7	10 13 47	20 36
11	Merc.	22 0 44,0	22 27 43,0	8 21 25	6 20 16	21 28
12	Giov.	22 54 55,9	23 22 25,4	4 11 46	1 57 39	22 21
13	Ven.	23 50 14,1	0 18 24,5	0 20 8B	2 39 20R	23 15
14	Sab.	0 46 58,9	1 15 58,6	4 57 32	7 12 10	* *
15	Dom.	1 45 24,4	2 15 15,5	9 20 34	11 20 1	0 12
16	Lun.	2 45 29,2	3 16 1,9	13 8 4	14 42 28	1 11
17	Mart.	3 46 47,8	4 17 39,7	16 1 16	17 3 1	2 11
18	Merc.	4 48 28,8	5 19 8,4	17 46 47	18 12 10	3 11
19	Giov.	5 49 28,2	6 19 20,7	18 19 17	18 8 47	4 10
20	Ven.	6 48 40,0	7 17 21,3	17 41 36	16 59 1	5 7
21	Sab.	7 45 21,2	8 12 38,9	16 2 33	14 53 44	6 1
22	Dom.	8 39 14,4	9 5 10,3	13 34 9	12 5 26	6 52
23	Lun.	9 30 29,4	9 55 14,6	10 29 6	8 46 35	7 40
24	Mart.	10 19 30,1	10 43 20,5	6 59 15	5 8 23	8 26
25	Merc.	11 6 50,4	11 30 4,4	3 15 11	1 20 48	9 10
26	Giov.	11 53 7,3	12 16 3,2	0 33 40A	2 27 11A	9 53
27	Ven.	12 38 56,7	13 1 50,1	4 18 43	6 7 16	10 36
28	Sab.	13 24 48,7	13 47 54,9	7 51 50	9 31 27	11 20
29	Dom.	14 11 11,3	14 34 40,3	11 5 11	12 32 4	12 4
30	Lun.	14 58 23,3	15 22 21,3	13 51 21	15 1 41	12 49

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	10° 31' A	54' 41"	54' 7"	29' 35"	29' 32"	7 53	18 44 <sup>n</sup>
2	14 51	13 27	54 3	54 2	29 31	29 30	8 52	19 16
3	15 41	15 46	54 2	54 3	29 30	29 31	9 54	19 49
4	16 31	17 24	54 7	54 13	29 32	29 35	10 46	20 30
5	17 23	18 13	54 20	54 30	29 40	29 45	11 37	21 14
6	18 16	18 10	54 43	54 57	29 52	29 59	12 27	22 4
7	19 9	17 11	55 14	55 33	30 9	30 20	13 12	22 59
8	20 3	15 18	55 54	56 18	30 32	30 44	13 54	23 49
9	20 58	12 31	56 43	57 10	30 57	31 12	14 32	* *
10	21 53	8 54	57 38	58 6	31 27	31 43	15 9	1 6
11	22 49	4 39	58 35	59 4	31 59	32 14	15 43	2 12
12	23 46	0 4 <sup>B</sup>	59 31	59 56	32 29	32 43	16 17	3 23
13	0 45	4 49	60 19	60 39	32 56	33 7	16 52	4 35
14	* *	* *	60 55	61 7	33 15	33 22	17 29	5 48
15	1 46	9 22	61 14	61 16	33 26	33 27	18 9	7 4
16	2 48	13 18	61 13	61 6	33 25	33 21	18 54	8 20
17	3 52	16 13	60 54	60 38	33 15	33 6	19 47	9 33
18	4 57	17 55	60 19	59 57	32 55	32 43	20 40	10 42
19	6 0	18 18	59 33	59 7	32 30	32 17	21 39	11 40
20	7 1	17 26	58 41	58 15	32 2	31 48	22 42	12 32
21	7 59	15 30	57 49	57 24	31 34	31 20	23 46	13 15
22	8 54	12 44	56 59	56 36	31 7	30 54	* *	13 52
23	9 46	9 24	56 15	55 55	30 42	30 31	0 48	14 25
24	10 36	5 42	55 36	55 20	30 21	30 12	1 50	14 54
25	11 25	1 48	55 5	54 52	30 4	29 57	2 50	15 22
26	12 12	2 7 <sup>A</sup>	54 40	54 30	29 50	29 45	3 48	15 50
27	12 59	5 55	54 21	54 14	29 40	29 36	4 47	16 17
28	13 47	9 26	54 8	54 3	29 33	29 31	5 48	16 45
29	14 35	12 32	54 0	53 58	29 29	29 28	6 45	17 17
30	15 24	15 6	53 58	53 59	29 27	29 28	7 47	17 51

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	Occidente.
1	4.	.2	.1 ○ 3.
2	.4		○.2 1. 3.
3	.4	1. 3.	○ 2.
4	.4 .3	2.	○ 1.
5	.3	2. 4. 1	○
6		.3	○ 1 0 4 2.
7		1.	○ 2. 3 4
8	●1	.2	○ 3. 4
9	02		○ 1. 3. 4
10		:1 3.	○ 2. 4.
11		3. 2.	○ 1. 4.
12	.3	.2 .1	○ 4.
13		.3	○ 1. 2. 4.
14		.1	○ 2. 3 ●4
15	●1	4 0 2	○ 3.
16	.4	.2 ○ .1	3.
17	4.	.1	○ 2. ●3
18	4.	3. 2.	○ 1.
19	.4	.3 .2 .1	○
20	.4	.3	○ 2. 1
21		.4 .1	○ 3 2
22		.2 .4	○ 1 3
23		.2	○ 4 3. 01
24		.1	○ 3. 2 4
25		3.	○ 1. 4 ●2
26	.3	.2 .1	○ 4
27		.3	○ .2, 1. 4.
28		.1	○ 3 2. 4.
29		2.	○ 1. 3 4.
30		.2 .1	○ 4. 3

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
7	Ultimo quarto ..... 40 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>		<b>I. SATELLITE.</b>
14	Luna nuova ..... 3 35	1	41 0 23 imm.
20	Primo quarto ..... 22 35	3	5 28 45
29	Luna piena ..... 1 55	4	23 57 16
		6	18 25 40
		8	12 54 10
		10	7 22 31
		12	1 51 3
		13	20 19 30
		* 15	14 47 59
		17	9 14 22
		19	3 44 54
		20	22 13 20
		22	16 41 52
		24	11 10 17
		26	5 38 49
		28	0 7 17
		29	18 35 49
		* 31	13 4 15
			<b>II. SATELLITE.</b>
		2	3 39 28 imm.
		5	16 56 19
		9	6 13 9
		12	19 29 58
		16	8 46 48
		19	22 3 36
		23	11 20 26
		27	0 37 14
		* 30	13 54 4
			<b>III. SATELLITE.</b>
		1	18 4 51 imm.
		1	21 20 5 em.
		8	22 3 13 imm.
		9	1 19 11 em.
		16	2 1 43 imm.
		16	5 18 25 em.
		23	6 0 26 imm.
		23	9 17 51 em.
		30	9 59 51 imm.
		* 30	13 17 59 em.
			<b>IV. SATELLITE.</b>
		17	12 48 18 imm.
		17	16 29 20 em.
	<b>TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.</b>		
1	♁ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 18 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>		
5	♁ <sup>1</sup> → 4. <sup>a</sup> ..... 2 53		
5	♁ <sup>v</sup> → 4.5. <sup>a</sup> ..... 2 57		
5	♁ <sup>e</sup> → 5. <sup>a</sup> ..... 12 40		
6	♁ <sup>β</sup> X 3. <sup>a</sup> ..... 6 43		
7	♁ <sup>x</sup> ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 5 27		
8	♁ <sup>θ</sup> ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 12 40		
11	♁ <sup>ζ</sup> X 4.5. <sup>a</sup> ..... 18 55		
12	♁ <sup>o</sup> X 4. <sup>a</sup> ..... 8 0		
16	♁ <sup>χ</sup> Orione 5. <sup>a</sup> ..... 11 56		
19	♁ <sup>α</sup> 6 4. <sup>a</sup> ..... 12 36		
20	♁ <sup>o</sup> Ω 3.4. <sup>a</sup> ..... 8 18		
20	♁ <sup>π</sup> Ω 5. <sup>a</sup> ..... 17 25		
21	♁ <sup>d</sup> Ω 5. <sup>a</sup> ..... 23 15		
26	♁ <sup>x</sup> II) 4.5. <sup>a</sup> ..... 3 15		
26	♁ <sup>h</sup> ..... 11 48		
27	♁ <sup>γ</sup> ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 20 55		
28	♁ <sup>θ</sup> ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 5 55		
29	♁ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 0 5		



Giorni dell' anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidero a mezzodi vero.	TEMPO sidero a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
121	1	Mart.	23 56 58,36	2 33 36,01	2 36 38,14	4 50	7 4
122	2	Merc.	23 56 50,95	2 37 25,13	2 40 34,70	4 49	7 5
123	3	Giov.	23 56 44,09	2 41 14,81	2 44 31,25	4 47	7 7
124	4	Ven.	23 56 37,80	2 45 5,06	2 48 27,81	4 46	7 8
125	5	Sab.	23 56 32,08	2 48 55,88	2 52 24,36	4 44	7 9
126	6	Dom.	23 56 26,94	2 52 47,28	2 56 20,92	4 43	7 10
127	7	Lun.	23 56 22,39	2 56 39,27	3 0 17,47	4 41	7 11
128	8	Mart.	23 56 18,42	3 0 31,85	3 4 14,03	4 40	7 12
129	9	Merc.	23 56 15,04	3 4 25,01	3 8 10,58	4 39	7 13
130	10	Giov.	23 56 12,24	3 8 18,76	3 12 7,14	4 37	7 15
131	11	Ven.	23 56 10,04	3 12 13,11	3 16 3,69	4 36	7 16
132	12	Sab.	23 56 8,43	3 16 8,05	3 20 0,25	4 35	7 17
133	13	Dom.	23 56 7,41	3 20 3,58	3 23 56,80	4 34	7 18
134	14	Lun.	23 56 6,97	3 23 59,69	3 27 53,36	4 33	7 19
135	15	Mart.	23 56 7,10	3 27 56,37	3 31 49,91	4 32	7 20
136	16	Merc.	23 56 7,79	3 31 53,62	3 35 46,47	4 30	7 22
137	17	Giov.	23 56 9,04	3 35 51,43	3 39 43,02	4 29	7 23
138	18	Ven.	23 56 10,84	3 39 49,79	3 43 39,58	4 28	7 24
139	19	Sab.	23 56 13,19	3 43 48,70	3 47 36,13	4 27	7 25
140	20	Dom.	23 56 16,07	3 47 48,15	3 51 32,69	4 26	7 26
141	21	Lun.	23 56 19,48	3 51 48,12	3 55 29,25	4 25	7 27
142	22	Mart.	23 56 23,41	3 55 48,62	3 59 25,80	4 24	7 28
143	23	Merc.	23 56 27,85	3 59 49,64	4 3 22,36	4 23	7 29
144	24	Giov.	23 56 32,80	4 3 51,15	4 7 18,91	4 23	7 31
145	25	Ven.	23 56 38,23	4 7 53,15	4 11 15,47	4 22	7 32
146	26	Sab.	23 56 44,14	4 11 55,63	4 15 12,03	4 21	7 33
147	27	Dom.	23 56 50,52	4 15 58,59	4 19 8,58	4 20	7 34
148	28	Lun.	23 56 57,37	4 20 2,02	4 23 5,14	4 19	7 35
149	29	Mart.	23 57 4,69	4 24 5,91	4 27 1,69	4 18	7 36
150	30	Merc.	23 57 12,46	4 28 10,25	4 30 58,25	4 17	7 37
151	31	Giov.	23 57 20,66	4 32 15,03	4 34 54,81	4 17	7 38

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	40° 49' 41,9	+ 0,75	+15° 4' 59,6	+ 0,76	0,0035490
2	41 47 40,8	0,83	15 23 0,4	0,75	0,0036569
3	42 45 56,2	0,87	15 40 45,9	0,73	0,0037643
4	43 44 1,1	0,88	15 58 15,9	0,72	0,0038710
5	44 42 4,7	0,87	16 15 30,4	+ 0,71	0,0039770
6	45 40 6,9	+ 0,83	+16 32 28,8	+ 0,70	0,0040820
7	46 38 7,7	0,75	16 49 10,6	0,69	0,0041858
8	47 36 7,2	0,65	17 5 35,6	0,67	0,0042883
9	48 34 5,4	0,52	17 21 43,7	0,66	0,0043892
10	49 32 2,3	0,39	17 37 34,7	+ 0,65	0,0044885
11	50 29 57,9	+ 0,26	+17 53 8,2	+ 0,64	0,0045861
12	51 27 52,2	+ 0,12	18 8 23,6	0,63	0,0046818
13	52 25 45,1	- 0,04	18 23 20,8	0,61	0,0047756
14	53 23 36,6	- 0,13	18 37 59,6	0,60	0,0048673
15	54 21 26,6	- 0,21	18 52 19,4	+ 0,59	0,0049571
16	55 19 15,1	- 0,28	+19 6 20,0	+ 0,58	0,0050449
17	56 17 2,1	- 0,31	19 20 1,4	0,56	0,0051307
18	57 14 47,6	- 0,33	19 33 23,0	0,55	0,0052143
19	58 12 31,6	- 0,31	19 46 24,7	0,53	0,0052960
20	59 10 14,0	- 0,25	19 59 6,4	+ 0,52	0,0053759
21	60 7 54,7	- 0,18	+20 11 27,3	+ 0,51	0,0054540
22	61 5 33,9	- 0,07	20 23 27,5	0,49	0,0055305
23	62 3 11,6	+ 0,05	20 35 7,0	0,48	0,0056054
24	63 0 47,8	0,17	20 46 25,1	0,46	0,0056789
25	63 58 22,5	0,30	20 57 21,5	+ 0,45	0,0057511
26	64 55 55,9	+ 0,43	+21 7 57,1	+ 0,43	0,0058220
27	65 53 28,0	0,54	21 18 10,4	0,42	0,0058917
28	66 50 58,8	0,64	21 28 1,7	0,40	0,0059603
29	67 48 28,4	0,72	21 37 30,6	0,39	0,0060278
30	68 45 57,0	0,76	21 46 37,0	0,37	0,0060941
31	69 43 24,7	0,79	+21 55 20,8	+ 0,35	0,0061591

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Mart.	15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 35,0 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 4,0 <sup>s</sup>	16° 2' 45 <sup>''</sup> <sub>A</sub>	16° 53' 36 <sup>''</sup> <sub>A</sub>	13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>
2	Merc.	16 35 47,5	17 0 44,4	17 33 32	18 1 59	14 23
3	Giov.	17 25 53,2	17 51 42,0	18 18 28	18 22 38	15 11
4	Ven.	18 16 38,6	18 42 41,2	18 44 12	17 53 2	16 0
5	Sab.	19 7 48,0	19 33 27,7	17 49 41	16 32 45	16 49
6	Dom.	19 59 9,4	20 24 52,9	15 34 2	14 23 23	17 48
7	Lun.	20 50 38,4	21 16 27,1	13 1 20	11 28 34	18 27
8	Mart.	21 42 20,8	22 8 22,0	9 45 50	7 54 3	19 17
9	Merc.	22 34 33,8	23 0 59,8	5 54 21	3 48 1	20 8
10	Giov.	23 27 43,8	23 54 49,8	1 36 30	0 38 28 <sub>B</sub>	21 0
11	Ven.	0 22 22,2	0 50 24,2	2 54 55 <sub>B</sub>	5 40 42	21 54
12	Sab.	1 18 58,7	1 48 7,7	7 23 28	9 30 39	22 51
13	Dom.	2 17 51,8	2 48 9,1	11 29 33	13 17 37	23 51
14	Lun.	3 18 56,2	3 50 7,2	14 52 18	16 11 23	* *
15	Mart.	4 21 34,0	4 53 6,4	17 13 3	17 56 13	0 52
16	Merc.	5 24 34,0	5 55 45,5	18 20 5	18 24 39	1 53
17	Giov.	6 26 30,8	6 56 41,1	18 40 30	17 38 44	2 54
18	Ven.	7 26 9,8	7 54 52,4	16 50 51	15 48 31	3 51
19	Sab.	8 22 46,6	8 49 53,2	14 33 44	13 8 9	4 45
20	Dom.	9 16 43,4	9 41 50,6	11 33' 47	9 52 21	5 36
21	Lun.	10 6 48,9	10 31 13,1	8 5 24	6 14 26	6 23
22	Mart.	10 55 8,4	11 18 40,2	4 20 45	2 25 35	7 8
23	Merc.	11 41 53,8	12 4 54,8	0 30 3	1 24 50 <sub>A</sub>	7 52
24	Giov.	12 27 48,0	12 50 38,1	3 18 4 <sub>A</sub>	5 8 41	8 35
25	Ven.	13 13 29,7	13 36 26,8	6 55 47	8 38 29	9 18
26	Sab.	13 59 32,8	14 22 50,9	10 15 51	11 46 57	10 2
27	Dom.	14 46 23,4	15 10 12,2	13 40 53	14 26 47	10 47
28	Lun.	15 34 18,4	15 58 42,1	15 33 47	16 30 59	11 33
29	Mart.	16 23 22,6	16 48 19,0	17 17 39	17 53 6	12 20
30	Merc.	17 32 29,6	17 38 52,0	18 16 40	18 27 57	13 8
31	Giov.	18 4 23,0	18 30 0,2	18 26 36	18 12 24	13 57

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza di notte media.	mezzo di medio.	mezza di notte media.		
1	16 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	17° 0'	54' 1"	54' 4"	29' 29"	29' 31"	8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>
2	17 6	18 6	54 9	54 16	29 34	29 37	9 33	19 12
3	17 58	18 22	54 24	54 34	29 40	29 46	10 24	19 59
4	18 51	17 43	54 46	54 59	29 53	30 4	11 10	20 53
5	19 44	16 11	55 15	55 32	30 9	30 49	11 53	21 50
6	20 37	13 46	55 52	56 13	30 29	30 41	12 30	22 52
7	21 30	10 35	56 36	57 0	30 54	31 7	13 6	23 55
8	22 24	6 43	57 26	57 53	31 21	31 36	13 39	* 4
9	23 19	2 20	58 20	58 48	31 54	32 5	14 12	1 4
10	0 15	2 21 <sup>B</sup>	59 15	59 41	32 20	32 35	14 46	2 14
11	1 14	7 0	60 6	60 28	32 48	33 1	15 21	3 24
12	2 15	11 49	60 47	61 3	33 11	33 19	15 58	4 37
13	3 18	14 51	61 14	61 20	33 25	33 29	16 41	5 53
14	* *	* *	61 22	61 18	33 30	33 28	17 28	7 8
15	4 24	17 17	61 40	60 57	33 23	33 16	18 23	8 20
16	5 30	18 22	60 39	60 18	33 7	32 56	19 24	9 23
17	6 34	18 5	59 55	59 29	32 42	32 28	20 27	10 21
18	7 35	16 33	59 1	58 33	32 13	31 57	21 32	11 10
19	8 34	14 1	58 4	57 36	31 42	31 26	22 37	11 51
20	9 28	10 47	57 8	56 42	31 11	30 57	23 41	12 27
21	10 20	7 7	56 17	55 53	30 44	30 31	* *	12 57
22	11 9	3 12	55 31	55 15	30 20	30 10	0 42	13 26
23	11 57	0 45 <sup>A</sup>	54 59	54 44	30 1	29 52	1 41	13 55
24	12 44	4 37	54 32	54 22	29 46	29 40	2 40	14 22
25	13 31	8 15	54 13	54 7	29 36	29 33	3 40	14 49
26	14 19	11 32	54 3	54 0	29 30	29 29	4 39	15 19
27	15 8	14 20	53 59	53 59	29 28	29 28	5 37	15 52
28	15 58	16 29	54 1	54 5	29 29	29 31	6 34	16 28
29	16 49	17 54	54 9	54 16	29 34	29 37	7 29	17 8
30	17 41	18 28	54 22	54 30	29 41	29 45	8 22	17 54
31	18 34	18 9	54 40	54 50	29 50	29 56	9 10	18 47

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	Occidente
1		4. 1 ○ 3. 2.	
2		4. 3. 2. ○ 1.	
3	4. 3	2. 1 ○	
4	4. 3	○ 1. 2.	
5	.4	.1 .3 ○ 2.	
6	.4	.2 ○ 1. 3	
7	02 .4	.1 ○ 3.	
8	e1 .4	○ 3. 2.	
9	04	3. 2. ○ 1	
10	3.	.2 .1 ○ .4	
11	3	○ 1. 2	.4
12		1. 3 ○ 2.	.4
13		.2 ○ 1. 3	4.
14		.1 .2 ○ 3.	4.
15		○ 1. 3. 2	4.
16		3.2. ○ 4.	10
17	3.	.2 .1 ○ 4.	
18	3	4. ○ 1. 2	
19	4.	1 3 ○ 2.	
20	4.	.2 ○ 1. 3	
21	4.	.1 .2 ○ 3.	
22	.4	○ 1. 2 3	
23	.4	1 3 ○ 2.	2.
24	.4 3. 2	1. ○	
25	3	.4 ○ 1 2	
26		.3 .1 ○ .4 2.	
27		.2 ○ .3.1 .4	
28		2.1 ○ 3. 4	
29		○ 1. 2. 3,	4
30		.1 ○ 3.2	4.
31	e1 3. 2	○ 4.	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
5	Ultimo quarto..... 19 49 <sup>h m</sup>		I. SATELLITE.
12	Luna nuova ..... 10 44	2	7 32 48 <sup>h m s</sup> imm.
19	Primo quarto ..... 12 22	4	2 1 16
27	Luna piena ..... 16 12	5	20 30 51
		* 7	14 58 16
		9	9 26 53
		11	3 55 22
		12	22 23 28
		14	16 52 26
		16	11 21 3
		18	5 49 34
		20	0 18 12
		21	18 46 41
		* 23	13 15 20
		25	7 43 53
		27	2 12 31
		28	20 41 3
		* 30	15 9 43
			II. SATELLITE.
		3	3 10 54 imm.
		6	16 27 43
		10	5 44 36
		13	19 1 29
		17	8 18 24
		20	21 35 21
		* 24	10 52 19
		28	0 9 18
			III. SATELLITE.
		* 5	13 58 56 imm.
		5	17 17 46 em.
		13	17 58 24 imm.
		13	21 17 54 em.
		20	21 57 25 imm.
		21	1 17 35 em.
		28	1 56 37 imm.
		28	5 17 26 em.
			IV. SATELLITE.
		3	6 48 39 imm.
		* 3	10 36 59 em.
		20	0 49 52 imm.
		20	4 43 47 em.
TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.			
1	$\rho^1 \rightarrow 5^a$ ..... 8 33 <sup>h m</sup>		
1	$v \rightarrow 4.5^a$ ..... 8 37		
1	$e^2 \rightarrow 5^a$ ..... 18 21		
2	$\beta \times 3^a$ ..... 12 26		
2	$\tau^2 \times 5^a$ ..... 21 0		
3	$v \approx 4.5^a$ ..... 11 22		
4	$\theta \approx 4.5^a$ ..... 19 6		
8	$\zeta^1 \times 4.5^a$ ..... 3 48		
8	$\circ \times 4^a$ ..... 17 20		
8	$\gamma 38 \gamma 5^a$ ..... 19 30		
9	$\lambda \square 3.4^a$ ..... 17 53		
14	$\alpha \square 4^a$ ..... 3 34		
15	$\omega \Omega 3.4^a$ ..... 21 27		
16	$\pi \Omega 5^a$ ..... 16 37		
17	$\sigma \Omega 5^a$ ..... 1 27		
18	$d \Omega 5^a$ ..... 6 34		
18	$\tau \Omega 5^a$ ..... 20 16		
21	$\theta \cap 4.5^a$ ..... 0 58		
22	$\chi \cap 4.5^a$ ..... 9 38		
22	$h$ ..... 15 42		
24	$\gamma \cap 4.5^a$ ..... 3 23		
24	$\theta \cap 4.5^a$ ..... 12 21		
25	$\phi$ Ofuco $5^a$ ..... 6 32		
28	$\rho^1 \rightarrow 4^a$ ..... 14 27		
29	$e^2 \rightarrow 5^a$ ..... 0 10		
29	$\beta \times 5^a$ ..... 18 3		
30	$\tau^2 \times 5^a$ ..... 2 33		
30	$v \approx 4.5^a$ ..... 16 46		

Giorni dell' anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
152	1	Ven.	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> 29,29	<sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 20,24	<sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 51,36	<sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 16	<sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 39
153	2	Sab.	23 57 38,33	4 40 25,87	4 42 47,92	4 16	7 40
154	3	Dom.	23 57 47,79	4 44 31,91	4 46 44,48	4 15	7 40
155	4	Lun.	23 57 57,63	4 48 38,33	4 50 41,03	4 15	7 41
156	5	Mart.	23 58 7,83	4 52 45,12	4 54 37,59	4 14	7 42
157	6	Merc.	23 58 18,38	4 56 52,26	4 58 34,15	4 14	7 43
158	7	Giov.	23 58 29,28	5 0 59,74	5 2 30,74	4 13	7 44
159	8	Ven.	23 58 40,49	5 5 7,53	5 6 27,26	4 13	7 44
160	9	Sab.	23 58 51,98	5 9 15,61	5 10 23,82	4 13	7 45
161	10	Dom.	23 59 3,74	5 13 23,96	5 14 20,38	4 13	7 45
162	11	Lun.	23 59 15,76	5 17 32,57	5 18 16,93	4 13	7 46
163	12	Mart.	23 59 27,99	5 21 41,39	5 22 13,49	4 13	7 46
164	13	Merc.	23 59 40,40	5 25 50,39	5 26 10,04	4 13	7 47
165	14	Giov.	23 59 52,98	5 29 59,56	5 30 6,60	4 13	7 47
166	15	Ven.	0 0 5,71	5 34 8,88	5 34 3,16	4 13	7 47
167	16	Sab.	0 0 18,56	5 38 18,32	5 37 59,71	4 13	7 48
168	17	Dom.	0 0 31,48	5 42 27,84	5 41 56,27	4 13	7 48
169	18	Lun.	0 0 44,45	5 46 37,40	5 45 52,82	4 13	7 49
170	19	Mart.	0 0 57,45	5 50 46,99	5 49 49,38	4 13	7 49
171	20	Merc.	0 1 10,47	5 54 56,60	5 53 45,94	4 13	7 49
172	21	Giov.	0 1 23,46	5 59 6,18	5 57 42,50	4 13	7 49
173	22	Ven.	0 1 36,40	6 3 15,71	6 1 39,05	4 14	7 50
174	23	Sab.	0 1 49,27	6 7 25,18	6 5 35,61	4 14	7 50
175	24	Dom.	0 2 2,07	6 11 34,57	6 9 32,17	4 14	7 50
176	25	Lun.	0 2 14,77	6 15 43,86	6 13 28,73	4 14	7 50
177	26	Mart.	0 2 27,34	6 19 53,02	6 17 23,29	4 15	7 50
178	27	Merc.	0 2 39,77	6 24 2,04	6 21 21,84	4 15	7 50
179	28	Giov.	0 2 52,03	6 28 10,90	6 25 18,40	4 16	7 50
180	29	Ven.	0 3 4,10	6 32 19,56	6 29 14,96	4 16	7 50
181	30	Sab.	0 3 15,97	6 36 28,02	6 33 11,52	4 16	7 50

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	70° 40' 51,5	+ 0,78	+ 22° 3' 42,0	+ 0,34	0,0062229
2	71 38 47,5	0,75	22 11 40,1	0,32	0,0062354
3	72 35 42,8	0,68	22 19 15,1	0,31	0,0063456
4	73 33 7,4	0,58	22 26 26,7	0,29	0,0064063
5	74 30 31,4	0,47	22 33 14,9	+ 0,27	0,0064642
6	75 27 54,9	+ 0,33	+ 22 39 39,4	+ 0,26	0,0065203
7	76 25 47,8	0,19	22 45 40,0	0,24	0,0065744
8	77 22 40,2	+ 0,06	22 51 16,8	0,23	0,0066264
9	78 20 2,0	- 0,07	22 56 29,6	0,21	0,0066762
10	79 17 23,3	- 0,19	23 1 18,2	+ 0,19	0,0067236
11	80 14 44,0	- 0,28	+ 23 5 42,6	+ 0,18	0,0067685
12	81 12 4,2	- 0,36	23 9 42,7	0,16	0,0068110
13	82 9 23,7	- 0,40	23 13 18,4	0,15	0,0068510
14	83 6 42,6	- 0,42	23 16 29,4	0,13	0,0068884
15	84 4 0,9	- 0,40	23 19 15,7	+ 0,11	0,0069232
16	85 1 18,6	- 0,36	+ 23 21 37,4	+ 0,09	0,0069556
17	85 58 35,6	- 0,30	23 23 34,3	0,08	0,0069855
18	86 55 51,7	- 0,20	23 25 6,5	0,06	0,0070131
19	87 53 7,1	- 0,08	23 26 13,9	0,04	0,0070384
20	88 50 21,9	+ 0,04	23 26 56,5	+ 0,03	0,0070615
21	89 47 36,0	+ 0,17	+ 23 27 14,3	+ 0,01	0,0070826
22	90 44 49,4	0,30	23 27 7,1	- 0,01	0,0071018
23	91 42 2,2	0,42	23 26 35,2	0,03	0,0071192
24	92 39 14,4	0,52	23 25 38,7	0,05	0,0071351
25	93 36 26,2	0,60	23 24 17,5	- 0,07	0,0071494
26	94 33 37,6	+ 0,66	+ 23 22 31,6	- 0,09	0,0071622
27	95 30 48,8	0,68	23 20 21,0	0,10	0,0071735
28	96 27 59,7	0,67	23 17 45,7	0,12	0,0071834
29	97 25 10,4	0,65	23 14 46,0	0,14	0,0071919
30	98 22 21,3	+ 0,58	+ 23 11 22,0	- 0,16	0,0071990



Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Ven.	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 40,4	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 21,5	17° 45' 21 <sup>A</sup>	17° 5' 37 <sup>A</sup>	<sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 46
2	Sab.	19 47 1,5	20 12 38,7	16 13 27	15 9 20	15 35
3	Dom.	20 38 12,6	21 3 43,5	13 53 51	12 27 40	16 24
4	Lun.	21 29 12,4	21 54 41,2	10 51 34	9 6 32	17 12
5	Mart.	22 20 12,7	22 45 50,4	7 13 36	5 13 52	18 1
6	Merc.	23 11 38,1	23 37 40,4	3 8 39	0 59 18	18 51
7	Giov.	0 4 1,9	0 30 47,6	1 12 37 <sup>B</sup>	3 25 19 <sup>B</sup>	19 43
8	Ven.	0 58 2,0	1 25 49,3	5 36 55	7 45 20	20 37
9	Sab.	1 54 12,8	2 23 14,2	9 48 23	11 43 35	21 33
10	Dom.	2 52 53,4	3 23 9,3	13 28 33	15 0 56	22 32
11	Lun.	3 53 56,5	4 25 9,0	16 18 26	17 19 10	23 34
12	Mart.	4 56 37,0	5 28 10,1	18 1 41	18 25 1	- *
13	Merc.	5 59 36,7	6 30 49,9	18 28 54	18 13 37	0 35
14	Giov.	7 1 24,6	7 31 27,0	17 40 6	16 49 46	1 35
15	Ven.	8 0 45,9	8 29 17,4	15 44 20	14 25 46	2 32
16	Sab.	8 56 59,9	9 23 54,5	12 56 12	11 17 46	3 26
17	Dom.	9 50 3,4	10 15 30,5	9 31 50	7 40 50	4 16
18	Lun.	10 40 20,1	11 4 37,3	5 46 11	3 49 22	5 4
19	Mart.	11 28 27,5	11 51 57,0	1 51 38	0 5 47 <sup>A</sup>	5 49
20	Merc.	12 15 11,0	12 38 14,8	2 1 51 <sup>A</sup>	3 55 34	6 33
21	Giov.	13 1 13,5	13 24 12,0	5 46 0	7 32 19	7 16
22	Ven.	13 47 14,7	14 10 25,8	9 13 40	10 49 10	8 0
23	Sab.	14 33 48,8	14 57 26,4	12 18 3	13 39 23	8 44
24	Dom.	15 21 20,5	15 45 33,2	14 52 20	15 56 6	9 30
25	Lun.	16 10 4,6	16 34 54,6	16 49 51	17 32 48	10 16
26	Mart.	17 0 2,1	17 25 25,2	18 4 17	18 23 38	11 4
27	Merc.	17 51 1,5	18 16 48,1	18 30 24	18 24 14	11 53
28	Giov.	18 42 41,6	19 8 38,7	18 4 58	17 32 37	12 43
29	Ven.	19 34 36,2	20 0 31,6	16 47 22	15 49 36	13 32
30	Sab.	20 26 22,8	20 52 8,6	14 39 55	13 19 1	14 21

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	19 27 <sup>h m</sup>	16 55 <sup>h m</sup> <sub>A</sub>	55' 2''	55' 15''	30' 3''	30' 10''	9 54 <sup>h m</sup>	19 43 <sup>h m</sup>
2	20 20	14 48	55 30	55 45	30 18	30 26	10 32	20 44
3	21 13	11 54	56 2	56 21	30 35	30 45	11 10	21 46
4	22 6	8 18	56 30	57 1	30 56	31 7	11 43	22 50
5	22 59	4 12	57 22	57 45	31 19	31 31	12 13	23 57
6	23 53	0 16 <sub>B</sub>	58 8	58 31	31 43	31 56	12 46	. .
7	0 48	4 50	58 55	59 17	32 9	32 22	13 19	1 6
8	1 46	9 14	59 39	60 0	32 34	32 45	13 53	2 17
9	2 47	13 8	60 18	60 33	32 55	33 3	14 32	3 29
10	3 50	16 10	60 46	60 54	33 10	33 15	15 15	4 41
11	4 55	18 0	60 58	60 58	33 17	33 17	16 7	5 54
12	* *	* *	60 54	60 45	33 15	33 10	17 5	7 4
13	6 1	18 29	60 32	60 15	33 3	32 53	18 6	8 5
14	7 5	17 35	59 55	59 32	32 42	32 29	19 12	9 0
15	8 7	15 29	59 6	58 39	32 15	32 1	20 20	9 46
16	9 5	12 29	58 12	57 44	31 46	31 31	21 25	10 25
17	9 59	8 53	57 16	56 50	31 16	31 1	22 31	10 59
18	10 51	4 57	56 24	56 0	30 47	30 34	23 32	11 29
19	11 40	0 55	55 39	55 19	30 22	30 11	* *	11 58
20	12 28	3 4 <sub>A</sub>	55 1	54 46	30 2	29 54	0 32	12 26
21	13 15	6 51	54 33	54 23	29 47	29 41	1 31	12 53
22	14 3	10 18	54 15	54 10	29 37	29 34	2 31	13 22
23	14 51	13 18	54 6	54 5	29 32	29 31	3 29	13 53
24	15 41	15 44	54 6	54 9	29 31	29 33	4 26	14 29
25	16 31	17 27	54 13	54 19	29 36	29 39	5 22	15 7
26	17 23	18 23	54 26	54 35	29 43	29 48	6 16	15 51
27	18 16	18 24	54 45	54 56	29 53	29 59	7 6	16 41
28	19 10	17 30	55 7	55 20	30 5	30 12	7 53	17 36
29	20 6	15 41	55 33	55 47	30 19	30 27	8 37	18 33
30	21 57	13 2	56 1	56 16	30 35	30 43	9 15	19 35

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	<i>Oriente</i>	$13^h 2^m$	<i>Occidente</i>
1	02	.3	○ 4. 40
2		.3	.1○ 2.4.
3		2.	○4. 1○3
4		4. 2. 1	○ .3
5		4.	○ 1. 2 3.
6	4.	.1	○ 3. 2
7	.4	3○2	○ 1.
8	.4	.3	2.1○
9	●1 .4	.3	○ 2.
10		.4	2. ○ 1○3
11		2. 1○4	○ .3
12			○ 4. 2○1 3.
13		.1	○ 3. 2 .4
14		2.3.	○ 1. .4
15		.3	1○2 ○ .4
16	●1	.3	○ 2. 4.
17	03		2. ○ .1 4.
18		.2	.1○ .3 4.
19			○ 2.1. 4. 3.
20		.1	4.○ 3○2
21		4. 2. 3.	○ 1.
22		4. .3	1○2 ○
23	.4.	.3	○ .1 2.
24	.4		.3○ 10 2●
25	.4	.2	.1○ .3
26		.4	○ 2. 1 3.
27		.4	.1 ○ 2.3.
28		2. 3. 4.	○ 1.
29		3. .2. 1	○ .4
30		.3	○ 1. 2. .4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove <i>Tempo medio.</i>
5	Ultimo quarto ..... 2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>		I. SATELLITE.
11	Luna nuova ..... 18 12	2	9 38 17 <sup>s</sup> imm.
19	Primo quarto ..... 4 20	4	4 6 58
27	Luna piena ..... 4 50	5	22 35 32
		7	17 4 13
		* 9	11 32 49
		11	6 1 32
		13	0 30 7
		14	18 58 50
		* 16	13 27 28
		18	7 56 12
		20	4 40 16 em.
		21	23 9 0
		23	17 37 41
		* 25	12 6 27
		27	6 35 6
		29	1 3 52
		30	19 32 34
			II. SATELLITE.
		* 1	13 26 20 imm.
		5	2 43 24
		8	16 0 31
		12	5 17 39
		15	18 34 52
		19	7 52 6
		22	23 56 26 em.
		* 26	13 13 55
		30	2 31 28
			III. SATELLITE.
		5	5 55 44 imm.
		5	9 17 11 em.
		12	9 55 16 imm.
		* 12	13 17 20 em.
		* 19	13 55 35 imm.
		19	17 18 14 em.
		26	17 55 33 imm.
		26	20 18 48 em.
			IV. SATELLITE.
		6	18 52 38 imm.
		6	22 52 19 em.
		* 23	12 55 50 imm.
		23	17 0 59 em.
	TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.		
2	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 0 26		
5	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 10 24		
6	♁ 4. <sup>a</sup> ..... 0 18		
6	♁ 5.6. <sup>a</sup> ..... 17 14		
7	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 1 40		
8	♁ 4. <sup>a</sup> ..... 17 14		
8	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 18 14		
8	♁ (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 22 21		
13	♁ 4. <sup>a</sup> ..... 7 19		
14	♁ 3.4. <sup>a</sup> ..... 2 2		
14	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 10 42		
15	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 15 11		
16	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 4 36		
18	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 8 24		
19	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 16 48		
19	♁ ..... 22 32		
21	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 10 32		
21	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 19 33		
22	♁ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 13 46		
25	♁ → 4. <sup>a</sup> ..... 21 34		
26	♁ → 5. <sup>a</sup> ..... 7 9		
27	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 0 48		
27	♁ 5. <sup>a</sup> ..... 9 12		
27	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 23 12		
29	♁ 4.5. <sup>a</sup> ..... 6 20		

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
182	1	Dom.	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> 27,64	<sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 36,27	<sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 8,07	<sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 17	<sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 50
183	2	Lun.	0 3 39,06	6 44 44,28	6 41 4,63	4 17	7 50
184	3	Mart.	0 3 50,23	6 48 52,04	6 45 1,18	4 18	7 50
185	4	Merc.	0 4 1,13	6 52 59,53	6 48 57,74	4 18	7 50
186	5	Giov.	0 4 11,74	6 57 6,73	6 52 54,30	4 19	7 49
187	6	Ven.	0 4 22,04	7 1 13,61	6 56 50,85	4 19	7 49
188	7	Sab.	0 4 32,00	7 5 20,15	7 0 47,41	4 20	7 49
189	8	Dom.	0 4 41,62	7 9 26,35	7 4 43,96	4 21	7 49
190	9	Lun.	0 4 50,87	7 13 32,19	7 8 40,52	4 22	7 48
191	10	Mart.	0 4 59,72	7 17 37,62	7 12 37,08	4 23	7 47
192	11	Merc.	0 5 8,15	7 21 42,62	7 16 33,63	4 24	7 47
193	12	Giov.	0 5 16,14	7 25 47,19	7 20 30,19	4 25	7 46
194	13	Ven.	0 5 23,67	7 29 51,30	7 24 26,75	4 26	7 45
195	14	Sab.	0 5 30,74	7 33 54,94	7 28 23,30	4 27	7 45
196	15	Dom.	0 5 37,31	7 37 58,08	7 32 19,86	4 28	7 44
197	16	Lun.	0 5 43,36	7 42 0,71	7 36 16,42	4 29	7 43
198	17	Mart.	0 5 48,89	7 46 2,81	7 40 12,98	4 30	7 42
199	18	Merc.	0 5 53,88	7 50 4,37	7 44 9,53	4 31	7 41
200	19	Giov.	0 5 58,32	7 54 5,38	7 48 6,09	4 32	7 40
201	20	Ven.	0 6 2,20	7 58 5,82	7 52 2,64	4 33	7 39
202	21	Sab.	0 6 5,51	8 2 5,70	7 55 59,20	4 34	7 38
203	22	Dom.	0 6 8,24	8 6 5,00	7 59 55,75	4 35	7 37
204	23	Lun.	0 6 10,38	8 10 3,70	8 3 52,31	4 36	7 36
205	24	Mart.	0 6 11,91	8 14 1,79	8 7 48,86	4 37	7 35
206	25	Merc.	0 6 12,84	8 17 59,28	8 11 45,42	4 38	7 34
207	26	Giov.	0 6 13,19	8 21 56,18	8 15 41,97	4 39	7 33
208	27	Ven.	0 6 12,95	8 25 52,50	8 19 38,53	4 40	7 32
209	28	Sab.	0 6 12,12	8 29 48,23	8 23 35,08	4 42	7 30
210	29	Dom.	0 6 10,70	8 33 43,35	8 27 31,64	4 43	7 29
211	30	Lun.	0 6 8,68	8 37 37,87	8 31 28,19	4 44	7 28
212	31	Mart.	0 6 6,06	8 41 31,80	8 35 24,75	4 45	7 27

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	99 19 32,2	+ 0,48	+ 23 7 33,6	- 0,17	0,0072045
2	100 16 43,2	0,37	23 3 20,9	0,19	0,0072083
3	101 13 54,5	0,25	22 58 43,9	0,20	0,0072105
4	102 11 6,1	+ 0,12	22 53 43,0	0,22	0,0072109
5	103 8 18,1	- 0,01	22 48 18,2	- 0,24	0,0072093
6	104 5 30,4	- 0,16	+ 22 42 29,4	- 0,25	0,0072057
7	105 2 43,0	- 0,28	22 36 17,0	0,27	0,0071997
8	105 59 56,1	- 0,38	22 29 41,0	0,28	0,0071915
9	106 57 9,6	- 0,46	22 22 41,8	0,30	0,0071809
10	107 54 23,6	- 0,51	22 15 19,4	- 0,32	0,0071678
11	108 51 37,9	- 0,54	+ 22 7 33,8	- 0,33	0,0071521
12	109 48 52,5	- 0,52	21 59 25,2	0,35	0,0071338
13	110 46 7,4	- 0,48	21 50 54,1	0,36	0,0071128
14	111 43 22,7	- 0,41	21 42 0,7	0,38	0,0070892
15	112 40 38,3	- 0,33	21 32 44,9	- 0,39	0,0070630
16	113 37 54,0	- 0,22	+ 21 23 7,2	- 0,41	0,0070344
17	114 35 9,9	- 0,10	21 13 7,8	0,42	0,0070033
18	115 32 26,1	+ 0,02	21 2 46,8	0,44	0,0069699
19	116 29 42,5	0,15	20 52 4,2	0,45	0,0069344
20	117 26 59,2	0,28	20 41 0,2	- 0,46	0,0068969
21	118 24 16,1	+ 0,38	+ 20 29 36,1	- 0,48	0,0068575
22	119 21 33,4	0,47	20 17 51,2	0,49	0,0068163
23	120 18 51,0	0,53	20 5 45,8	0,51	0,0067734
24	121 16 9,1	0,56	19 53 20,4	0,52	0,0067290
25	122 13 27,6	0,57	19 40 35,1	- 0,53	0,0066832
26	123 10 46,8	+ 0,54	+ 19 27 30,4	- 0,55	0,0066360
27	124 8 6,7	0,48	19 14 6,3	0,56	0,0065875
28	125 5 27,4	0,40	19 0 23,0	0,58	0,0065378
29	126 2 48,9	0,29	18 46 20,8	0,59	0,0064868
30	127 0 11,4	0,17	18 32 0,2	0,60	0,0064345
31	127 57 34,9	+ 0,04	+ 18 17 21,3	- 0,61	0,0063808

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

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	21 50 <sup>b m</sup>	9 39 <sup>o</sup>	56' 51"	56' 47"	30' 51"	31' 0"	9 47 <sup>h m</sup>	20 42 <sup>m</sup>
2	22 43	5 43	57 3	57 19	31 9	31 18	10 17	21 57
3	23 36	1 24	57 36	57 53	31 27	31 36	10 47	22 57
4	0 30	3 4 <sup>B</sup>	58 10	58 28	31 45	31 55	11 21	* *
5	1 25	7 28	58 44	59 1	32 4	32 13	11 56	0 5
6	2 23	11 29	59 16	59 31	32 21	32 29	12 29	1 14
7	3 23	14 51	59 44	59 55	32 36	32 43	13 9	2 25
8	4 26	17 14	60 4	60 11	32 48	32 51	13 51	3 36
9	5 30	18 23	60 15	60 15	32 53	32 53	14 45	4 45
10	6 34	18 12	60 12	60 6	32 52	32 48	15 48	5 49
11	* *	* *	59 56	59 43	32 43	32 36	16 52	6 46
12	7 37	16 43	59 27	59 9	32 27	32 17	18 0	7 37
13	8 37	14 9	58 48	58 25	32 6	31 54	19 6	8 19
14	9 34	10 49	58 1	57 37	31 40	31 27	20 13	8 56
15	10 28	6 57	57 12	56 47	31 13	31 0	21 17	9 29
16	11 19	2 52	56 24	56 1	30 47	30 35	22 19	9 59
17	12 9	1 13 <sup>A</sup>	55 40	55 21	30 23	30 13	23 19	10 29
18	12 57	5 9	55 4	54 49	30 4	29 55	* *	10 57
19	13 45	8 48	54 37	54 27	29 49	29 43	0 20	11 24
20	14 33	12 1	54 19	54 15	29 39	29 37	1 19	11 54
21	15 22	14 41	54 12	54 13	29 35	29 36	2 16	12 29
22	16 12	16 43	54 15	54 20	29 37	29 40	3 13	13 5
23	17 4	18 0	54 27	54 36	29 43	29 48	4 7	13 46
24	17 56	18 25	54 46	54 58	29 54	30 0	4 59	14 35
25	18 50	17 55	55 11	55 25	30 8	30 16	5 49	15 28
26	19 44	16 29	55 41	55 56	30 24	30 32	6 32	16 27
27	20 39	14 7	56 12	56 28	30 41	30 50	7 11	17 29
28	21 32	10 58	56 44	57 0	30 59	31 7	7 48	18 33
29	22 26	7 10	57 15	57 30	31 15	31 23	8 21	19 40
30	23 20	2 55	57 42	57 58	31 31	31 39	8 53	20 47
31	0 14	1 32 <sup>B</sup>	58 11	58 23	31 46	31 52	9 26	21 56



POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente	12 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	Occidente
1	3 1 0 .2	.4
2   ●1	.2      ○	.3      .4
3	○ 1 0 2	.3      .4
4	.1      ○      2. 3.	.4.
5	2. 3.      ○      1.	.4.
6	.3.      1 0 2      ○	.4.
7	.3      ○      4. 1 2.	
8	4. 1 0 3      ○      2.	
9   ●1	.4.      .2      ○	.3
10   02	.4.      ○      1.	.3.
11   .4.	.1      ○      2. 3.	
12   .4	.2.      ○      1.	3●
13   .4	.3.      .2.1      ○	
14	.4 .3      ○      1. 2	
15	.4 .3.1      ○      2.	
16	.2      ○ 1 0 4      .3	
17	2.      ○      .4 3.	10
18	.1      ○      .2 3.      .4	
19	2.      ○ 3. 1.	.4
20	3. .2 .1      ○	.4.
21	.3      ○      1 0 2	.4.
22	.3 .1      ○      2.	.4.
23	.2      ○      1. 3      4.	
24	.2.1      ○ 4.	.3
25   ●1	.4.      ○	.2 3.
26	.4.      ○ 1.3.	2●
27   .4.	.2.3 .1      ○	
28   .4.	.3      ○      .2 .1	
29   .4	.3 .1      ○      2.	
30	.4      .2      ○      .3 .1	
31	.4      .2.1      ○	.3

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
3	Ultimo quarto..... 7 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>		<b>I. SATELLITE.</b>
10	Luna nuova ..... 3 13	* 1	14 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> em.
17	Primo quarto ..... 21 53	3	8 30 2
25	Luna piena ..... 16 10	5	2 58 50
		6	21 27 33
		8	15 56 22
		* 10	10 25 5
		12	4 53 54
		13	23 22 38
		15	17 51 28
		* 17	12 20 12
		19	6 49 2
		21	1 17 48
		22	19 46 40
		24	14 15 24
		* 26	8 44 16
		28	3 13 2
		29	21 41 55
		31	16 10 41
			<b>II. SATELLITE.</b>
		2	15 49 4 em.
		6	5 6 44
		9	18 24 27
		13	7 42 13
		16	21 0 4
		* 20	10 17 56
		23	23 35 54
		* 27	12 53 52
		31	2 11 59
			<b>III. SATELLITE.</b>
		2	21 55 54 imm.
		3	1 13 43 em
		10	1 55 51 imm.
		10	5 20 12 em.
		17	5 55 48 imm.
		* 17	9 20 41 em.
		* 24	9 56 7 imm.
		* 24	13 21 32 em
		31	13 56 25 imm.
		31	17 22 21 em.
			<b>IV. SATELLITE.</b>
		3	7 0 15 imm.
		* 3	11 10 26 em.

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
213	1	Merc.	0 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 2,85 <sup>s</sup>	8 <sup>n</sup> 45 <sup>m</sup> 25,14 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 21,30 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>
214	2	Giov.	0 5 59,06	8 49 17,89	8 43 17,86	4 48	7 24
215	3	Ven.	0 5 54,68	8 53 10,05	8 47 14,41	4 49	7 23
216	4	Sab.	0 5 49,72	8 57 1,63	8 51 10,96	4 50	7 22
217	5	Dom.	0 5 44,18	9 0 52,63	8 55 7,51	4 51	7 21
218	6	Lun.	0 5 38,06	9 4 43,05	8 59 4,07	4 52	7 19
219	7	Mart.	0 5 31,36	9 8 32,89	9 3 0,63	4 54	7 18
220	8	Merc.	0 5 24,09	9 12 22,15	9 6 57,18	4 55	7 16
221	9	Giov.	0 5 16,25	9 16 10,84	9 10 53,73	4 56	7 15
222	10	Ven.	0 5 7,84	9 19 58,96	9 14 50,29	4 57	7 13
223	11	Sab.	0 4 58,86	9 23 46,51	9 18 46,84	4 58	7 12
224	12	Dom.	0 4 49,31	9 27 33,49	9 22 43,40	5 0	7 10
225	13	Lun.	0 4 39,19	9 31 19,90	9 26 39,95	5 1	7 9
226	14	Mart.	0 4 28,51	9 35 5,75	9 30 36,51	5 2	7 7
227	15	Merc.	0 4 17,29	9 38 51,05	9 34 33,06	5 3	7 6
228	16	Giov.	0 4 5,52	9 42 35,80	9 38 29,62	5 4	7 4
229	17	Ven.	0 3 53,21	9 46 20,02	9 42 26,17	5 5	7 3
230	18	Sab.	0 3 40,38	9 50 3,71	9 46 22,73	5 7	7 1
231	19	Dom.	0 3 27,04	9 53 46,89	9 50 19,28	5 8	6 59
232	20	Lun.	0 3 13,20	9 57 29,56	9 54 15,84	5 9	6 58
233	21	Mart.	0 2 58,86	10 1 11,73	9 58 12,39	5 10	6 56
234	22	Merc.	0 2 44,04	10 4 53,43	10 2 8,94	5 11	6 54
235	23	Giov.	0 2 28,76	10 8 34,66	10 6 5,49	5 13	6 52
236	24	Ven.	0 2 13,02	10 12 15,43	10 10 2,05	5 14	6 51
237	25	Sab.	0 1 56,86	10 15 55,78	10 13 58,60	5 15	6 49
238	26	Dom.	0 1 40,31	10 19 35,74	10 17 55,15	5 16	6 47
239	27	Lun.	0 1 23,37	10 23 15,31	10 21 51,71	5 17	6 45
240	28	Mart.	0 1 6,05	10 26 54,49	10 25 48,26	5 18	6 43
241	29	Merc.	0 0 48,38	10 30 33,32	10 29 44,81	5 20	6 42
242	30	Giov.	0 0 30,38	10 34 11,82	10 33 41,36	5 21	6 40
243	31	Ven.	0 0 12,06	10 37 50,04	10 37 37,92	5 22	6 38

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. delSole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	128° 54' 59,6	- 0,09	+ 18° 2' 24,1	- 0,63	0,0063258
2	129 52 25,4	- 0,22	17 47 9,4	0,64	0,0062691
3	130 49 52,4	- 0,36	17 31 37,2	0,65	0,0062107
4	131 47 20,8	- 0,47	17 15 47,8	0,66	0,0061506
5	132 44 50,5	- 0,56	16 59 41,2	- 0,67	0,0060886
6	133 42 21,4	- 0,61	+ 16 49 18,2	- 0,69	0,0060247
7	134 39 53,6	- 0,64	16 26 39,0	0,70	0,0059588
8	135 37 27,2	- 0,63	16 9 43,9	0,71	0,0058907
9	136 35 2,1	- 0,61	15 52 33,0	0,72	0,0058204
10	137 32 38,2	- 0,54	15 35 6,6	- 0,73	0,0057478
11	138 30 15,5	- 0,45	+ 15 17 25,5	- 0,74	0,0056729
12	139 27 53,9	- 0,34	14 59 29,5	0,75	0,0055957
13	140 25 33,6	- 0,23	14 41 19,2	0,76	0,0055164
14	141 23 14,4	- 0,11	14 22 54,6	0,77	0,0054350
15	142 20 56,2	+ 0,02	14 4 16,7	- 0,78	0,0053515
16	143 18 39,2	+ 0,14	+ 13 45 25,2	- 0,79	0,0052860
17	144 16 23,2	0,25	13 26 20,7	0,80	0,0051788
18	145 14 8,3	0,34	13 7 3,5	0,81	0,0050900
19	146 11 54,4	0,42	12 47 33,8	0,82	0,0049995
20	147 9 41,7	0,45	12 27 52,0	- 0,83	0,0049076
21	148 7 30,2	+ 0,46	+ 12 7 58,4	- 0,83	0,0048146
22	149 5 19,9	0,43	11 47 53,5	0,84	0,0047206
23	150 3 10,8	0,38	11 27 37,2	0,85	0,0046257
24	151 1 3,1	0,31	11 7 10,2	0,86	0,0045299
25	151 58 56,9	0,20	10 46 32,6	- 0,86	0,0044334
26	152 56 52,2	+ 0,08	+ 10 25 44,8	- 0,87	0,0043363
27	153 54 49,1	- 0,04	10 4 47,1	0,87	0,0042384
28	154 52 47,6	- 0,19	9 43 39,7	0,88	0,0041397
29	155 50 47,9	- 0,33	9 22 22,9	0,89	0,0040403
30	156 48 50,1	- 0,46	9 0 57,0	0,89	0,0039400
31	157 46 54,2	- 0,56	+ 8 39 22,3	- 0,90	0,0038390

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Merc.	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ,2	0 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> ,3	3° 2' 54 <sup>B</sup>	5° 10' 58 <sup>B</sup>	16 27
2	Giov.	1 25 36,1	1 52 47,5	7 15 24	9 14 25	17 19
3	Ven.	2 20 24,5	2 48 27,9	11 6 8	12 48 40	18 13
4	Sab.	3 16 58,6	3 45 55,9	14 20 13	15 39 4	19 9
5	Dom.	4 15 17,8	4 44 59,8	16 43 39	17 32 36	20 7
6	Lun.	5 14 56,3	5 45 0,5	18 4 54	18 19 50	21 5
7	Mart.	6 15 4,4	6 44 59,9	18 17 9	17 56 59	22 3
8	Merc.	7 14 39,2	7 43 55,2	17 19 57	16 27 4	23 0
9	Giov.	8 12 42,0	8 40 55,7	15 19 36	13 59 14	23 54
10	Ven.	9 8 33,7	9 35 35,1	12 27 42	10 46 53	* *
11	Sab.	10 2 0,2	10 27 51,0	8 58 40	7 4 56	0 45
12	Dom.	10 53 10,0	11 18 0,6	5 7 26	3 7 48	1 33
13	Lun.	11 42 26,6	12 6 32,3	1 7 35	0 51 50 <sup>A</sup>	2 20
14	Mart.	12 30 22,0	12 54 0,3	2 49 14 <sup>A</sup>	4 43 28	3 5
15	Merc.	13 17 30,8	13 40 58,3	6 33 30	8 18 25	3 50
16	Giov.	14 4 26,5	14 27 58,8	9 57 19	11 29 26	4 34
17	Ven.	14 51 38,6	15 15 29,0	12 53 58	14 10 10	5 19
18	Sab.	15 39 32,2	16 3 49,8	15 17 23	16 14 52	6 4
19	Dom.	16 28 23,1	16 53 12,9	17 1 59	17 38 5	6 51
20	Lun.	17 18 19,1	17 43 41,1	18 2 35	18 14 57	7 39
21	Mart.	18 9 17,6	18 35 6,9	18 14 45	18 1 39	8 28
22	Merc.	19 1 7,1	19 27 15,8	17 35 26	16 56 4	9 18
23	Giov.	19 53 30,9	20 19 50,4	16 3 39	14 58 31	10 8
24	Ven.	20 46 12,3	21 12 35,4	13 41 12	12 12 24	10 58
25	Sab.	21 38 59,1	22 5 23,1	10 33 6	8 44 26	11 49
26	Dom.	22 31 48,2	22 58 15,7	6 47 46	4 44 35	12 40
27	Lun.	23 24 47,3	23 51 25,2	2 36 36	0 25 34	13 31
28	Mart.	0 18 12,0	0 45 10,6	1 40 35 <sup>B</sup>	3 57 52 <sup>B</sup>	14 22
29	Merc.	1 12 23,5	1 39 53,0	6 6 17	8 9 49	15 15
30	Giov.	2 7 41,1	2 35 49,4	10 6 25	11 54 14	16 10
31	Ven.	3 4 17,8	3 33 5,7	13 31 23	14 56 11	17 5

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.		Declin. della Luna nel merid.		PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.						
	<sup>b</sup>	<sup>m</sup>	<sup>c</sup>	<sup>d</sup>	mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.								
1	1	9	5	57 <sup>B</sup>	58	34	58	44	31	58	32	4	9	58	23	5
2	2	5	10	5	58	54	59	2	32	9	32	14	10	31	*	*
3	3	3	13	38	59	10	59	16	32	18	32	21	11	9	0	15
4	4	3	16	19	59	21	59	25	32	24	32	26	11	52	1	25
5	5	5	17	56	59	28	59	29	32	27	32	28	12	40	2	32
6	6	8	18	19	59	28	59	25	32	28	32	26	13	35	3	37
7	7	10	17	27	59	20	59	13	32	23	32	20	14	35	4	35
8	8	10	15	26	59	4	58	53	32	15	32	9	15	41	5	27
9	9	9	12	29	58	40	58	25	32	1	31	53	16	49	6	13
10	*	*	*	*	58	8	57	50	31	44	31	34	17	54	6	52
11	10	4	8	52	57	30	57	10	31	23	31	12	19	0	7	28
12	10	56	4	52	56	50	56	29	31	1	30	50	20	5	7	58
13	11	47	0	45	56	9	55	50	30	39	30	29	21	5	8	27
14	12	36	3	19 <sup>A</sup>	55	31	55	14	30	19	30	9	22	7	8	57
15	13	25	7	8	54	59	54	46	30	1	29	54	23	6	9	26
16	14	13	10	33	54	35	54	26	29	48	29	43	*	*	9	55
17	15	2	13	29	54	20	54	16	29	40	29	37	0	4	10	25
18	15	52	15	48	54	15	54	16	29	37	29	38	1	1	10	55
19	16	43	17	24	54	20	54	27	29	40	29	43	1	56	11	40
20	17	34	18	12	54	36	54	47	29	48	29	54	2	50	12	28
21	18	28	18	7	55	0	55	15	30	2	30	10	3	39	13	18
22	19	21	17	6	55	32	55	50	30	19	30	29	4	25	14	14
23	20	16	15	10	56	10	56	30	30	39	30	50	5	7	15	14
24	21	10	12	20	56	50	57	10	31	1	31	12	5	44	16	19
25	22	5	8	46	57	30	57	49	31	23	31	34	6	21	17	26
26	23	0	4	38	58	7	58	23	31	44	31	52	6	54	18	36
27	23	55	0	9	58	38	58	51	32	0	32	7	7	27	19	45
28	0	51	4	23 <sup>B</sup>	59	2	59	11	32	13	32	18	7	59	20	55
29	1	47	8	43	59	17	59	22	32	22	32	25	8	34	22	5
30	2	46	12	30	59	25	59	26	32	26	32	27	9	12	23	16
31	3	45	15	28	59	25	59	23	32	26	32	25	9	52	*	*

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	Occidente
1		○.1 .4 2. 3.	
2		○2 13.	.4
3		2 3. .1 ○	.4
4	.3	○ .2.1	.4
5	.3 .1	○ 2.	.4
6		2. 3. ○ 1.	.4
7		1 2 ○ .3 4.	
8		○ .1 4. 2 3.	
9		4. ○ 2. 3.	10
10		4. 2. 3. .1 ○	
11	.4 .3.	○ 2.1	
12	.4 .3 .1	○ 2.	
13	.4	2. 3 ○ 1.	
14	.4	2. 1 ○ .3	
15	.4	○ 1. 2 3.	
16		.4 .1 ○ 2. 3.	
17	•1	.2 3. 4 ○	
18	02	.3. ○ 1. .4	
19	.3	.1 ○ .2 .4	
20		.3 2. ○ 1.	.4
21		.1 2 ○ .3	.4
22		○ 1. 2 3.	.4
23		.1 ○ 2. 3. .4	
24		2 3. ○ 1 .4	
25	.3.	2. ○ 1 4.	
26	.3	.4 .1 ○ 2.	
27	.4 .3	2. ○ 1.	
28	.4	.2 .1 ○ .3	
29	.4	○ 2. 1 3.	
30	.4	.1 ○ 2. 3.	
31	.4	2. ○ 3.1	

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
1	Ultimo quarto..... 12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>		I. SATELLITE.
8	Luna nuova..... 14 51	* 2	40 39 32 em.
16	Primo quarto ..... 16 6	4	5 8 20
24	Luna piena ..... 2 42	5	23 37 13
30	Ultimo quarto ..... 18 47	7	18 6 0
		9	12 34 52
		11	7 3 41
		13	1 32 35
		14	20 1 22
		16	14 30 14
		* 18	8 59 3
		20	3 24 57
		21	21 56 45
		23	16 25 38
		* 25	10 54 27
		27	5 23 22
		29	23 52 10
		30	18 21 2
			II. SATELLITE.
		3	15 30 3 em.
		7	4 48 17
		10	18 6 26
		14	7 24 48
		17	20 43 2
		* 21	10 1 33
		24	23 19 50
		28	12 38 29
			III. SATELLITE.
		7	17 57 36 imm.
		7	21 24 0 em.
		14	21 58 18 imm.
		15	1 25 11 em.
		22	1 59 19 imm.
		22	5 26 39 em.
		29	5 59 50 imm.
		* 29	9 27 37 em.
			IV. SATELLITE.
		11	19 12 28 imm.
		11	23 31 44 em.
		28	13 19 32 imm.
		28	17 42 48 em.
TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.			
1	γ 4. <sup>a</sup> ..... 4 9 <sup>m</sup>		
1	δ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 5 23		
1	δ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 6 25		
1	θ <sup>1</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 7 43		
1	θ <sup>2</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 7 45		
1	α (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 10 42		
4	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 4 56		
6	α 4. <sup>a</sup> ..... 0 2		
11	θ II) 4.5. <sup>a</sup> ..... 0 53	3	
12	x II) 4.5. <sup>a</sup> ..... 8 46	7	
12	h..... 20 31	10	
14	γ 4.5. <sup>a</sup> ..... 2 13	14	
14	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 11 15	17	
15	φ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 5 37	* 21	
18	ρ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 14 48	24	
18	ο 4.5. <sup>a</sup> ..... 14 53	28	
19	e <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 0 33		
19	β 3. <sup>a</sup> ..... 18 23	7	
20	γ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 3 49	7	
20	v 4.5. <sup>a</sup> ..... 16 49	14	
21	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 23 32	15	
25	ζ H 4.5. <sup>a</sup> ..... 5 34	22	
25	ο H 4. <sup>a</sup> ..... 19 10	22	
26	38 5. <sup>a</sup> ..... 19 53	29	
28	γ 4. <sup>a</sup> ..... 10 11	* 29	
28	δ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 11 24		
28	δ <sup>2</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 12 25		
28	θ <sup>1</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 13 41	11	
28	θ <sup>2</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 13 44	11	
28	α (Aldeb) 1. <sup>a</sup> ..... 16 37	28	
		28	



Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
244	1	Sab.	23 59 53,45	40 41 27,90	40 41 34,47	5 23	6 36
245	2	Dom.	23 59 34,55	40 45 5,50	40 45 31,02	5 25	6 34
246	3	Lun.	23 59 15,39	40 48 42,84	40 49 27,57	5 26	6 32
247	4	Mart.	23 58 55,99	40 52 19,94	40 53 24,42	5 27	6 30
248	5	Merc.	23 58 36,37	40 55 56,82	40 57 20,68	5 29	6 28
249	6	Giov.	23 58 16,54	40 59 33,49	41 1 17,23	5 30	6 26
250	7	Ven.	23 57 56,51	41 3 9,96	41 5 13,78	5 31	6 24
251	8	Sab.	23 57 36,30	41 6 46,24	41 9 10,33	5 33	6 22
252	9	Dom.	23 57 15,92	41 10 22,35	41 13 6,88	5 34	6 20
253	10	Lun.	23 56 55,37	41 13 58,29	41 17 3,44	5 35	6 18
254	11	Mart.	23 56 34,67	41 17 31,40	41 20 59,99	5 37	6 16
255	12	Merc.	23 56 13,87	41 21 9,79	41 24 56,54	5 38	6 14
256	13	Giov.	23 55 52,97	41 24 45,38	41 28 53,09	5 39	6 12
257	14	Ven.	23 55 31,97	41 28 20,88	41 32 49,64	5 40	6 10
258	15	Sab.	23 55 10,90	41 31 56,31	41 36 46,20	5 42	6 8
259	16	Dom.	23 54 49,77	41 35 31,68	41 40 42,75	5 43	6 7
260	17	Lun.	23 54 28,62	41 39 7,02	41 44 39,30	5 44	6 5
261	18	Mart.	23 54 7,46	41 42 42,35	41 48 35,85	5 45	6 3
262	19	Merc.	23 53 46,30	41 46 17,68	41 52 32,40	5 47	6 1
263	20	Giov.	23 53 25,14	41 49 53,02	41 56 28,96	5 48	5 59
264	21	Ven.	23 53 4,05	41 53 28,42	42 0 25,51	5 49	5 57
265	22	Sab.	23 52 43,05	41 57 3,91	42 4 22,06	5 50	5 55
266	23	Dom.	23 52 22,15	42 0 39,51	42 8 18,61	5 52	5 53
267	24	Lun.	23 52 1,37	42 4 15,22	42 12 15,16	5 53	5 51
268	25	Mart.	23 51 40,72	42 7 51,07	42 16 11,72	5 54	5 50
269	26	Merc.	23 51 20,25	42 11 27,09	42 20 8,27	5 55	5 48
270	27	Giov.	23 50 59,97	42 15 3,31	42 24 4,82	5 56	5 46
271	28	Ven.	23 50 39,91	42 18 39,75	42 28 1,37	5 57	5 44
272	29	Sab.	23 50 20,40	42 22 16,43	42 31 57,92	5 58	5 43
273	30	Dom.	23 50 0,54	42 25 53,37	42 35 54,47	5 59	5 41

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	158° 45' 0,2	- 0,64	+ 8° 17' 39,3	- 0,90	0,0037374
2	159 43 8,2	- 0,74	7 55 48,0	0,91	0,0036341
3	160 41 18,2	- 0,74	7 33 49,1	0,91	0,0035300
4	161 39 30,2	- 0,75	7 11 42,5	0,92	0,0034248
5	162 37 44,2	- 0,72	6 49 28,9	- 0,92	0,0033182
6	163 36 0,1	- 0,66	+ 6 27 8,5	- 0,93	0,0032101
7	164 34 18,1	- 0,58	6 4 41,6	0,93	0,0031006
8	165 32 38,0	- 0,47	5 42 8,4	0,93	0,0029896
9	166 30 59,7	- 0,36	5 19 29,6	0,94	0,0028771
10	167 29 23,3	- 0,23	4 56 45,4	- 0,94	0,0027631
11	168 27 48,7	- 0,10	+ 4 33 56,1	- 0,95	0,0026477
12	169 26 15,8	+ 0,03	4 11 2,2	0,95	0,0025309
13	170 24 44,6	0,15	3 48 3,8	0,95	0,0024128
14	171 23 15,1	0,23	3 25 1,4	0,96	0,0022935
15	172 21 47,3	0,31	3 1 55,3	- 0,96	0,0021732
16	173 20 21,0	+ 0,35	+ 2 38 46,0	- 0,97	0,0020520
17	174 18 56,4	0,37	2 15 33,7	0,97	0,0019299
18	175 17 33,5	0,36	1 52 18,7	0,97	0,0018073
19	176 16 12,2	0,31	1 29 1,4	0,97	0,0016843
20	177 14 52,7	0,24	1 5 42,0	- 0,97	0,0015610
21	178 13 34,9	+ 0,14	+ 0 42 21,1	- 0,97	0,0014376
22	179 12 18,9	+ 0,02	+ 0 18 58,8	0,97	0,0013141
23	180 11 4,7	- 0,10	- 0 4 24,5	0,97	0,0011908
24	181 9 52,4	- 0,24	0 27 48,5	0,97	0,0010677
25	182 8 42,2	- 0,38	0 51 12,9	- 0,97	0,0009448
26	183 7 34,1	- 0,51	- 1 14 37,5	- 0,97	0,0008222
27	184 6 28,1	- 0,63	1 38 1,7	0,97	0,0006998
28	185 5 24,3	- 0,71	2 1 25,3	0,97	0,0005775
29	186 4 22,7	- 0,78	2 24 48,0	0,97	0,0004554
30	187 3 23,4	- 0,81	- 2 48 9,5	- 0,97	0,0003334

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

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIANETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	4 46 <sup>m</sup>	17° 26 <sup>B</sup>	59' 20"	59' 15"	32' 23"	32' 20"	10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>
2	5 48	18 12	59 9	59 2	32 17	32 13	11 30	1 30
3	6 49	17 47	58 54	58 45	32 9	32 4	12 27	2 28
4	7 48	16 13	58 35	58 24	31 59	31 53	13 29	3 22
5	8 46	13 40	58 12	58 0	31 46	31 39	14 34	4 8
6	9 41	10 23	57 46	57 32	31 32	31 25	15 39	4 49
7	10 35	6 35	57 17	57 2	31 17	31 8	16 45	5 23
8	* *	* *	56 46	56 30	31 0	30 50	17 50	5 57
9	11 26	2 32	56 13	55 57	30 41	30 33	18 51	6 28
10	12 16	1 33 <sup>A</sup>	55 41	55 26	30 24	30 15	19 52	6 57
11	13 5	5 29	55 11	54 57	30 7	30 0	20 53	7 26
12	13 53	9 6	54 45	54 34	29 53	29 47	21 53	7 56
13	14 42	12 15	54 26	54 19	29 53	29 39	22 50	8 27
14	15 32	14 50	54 14	54 11	29 36	29 34	23 46	9 1
15	16 22	16 44	54 11	54 13	29 35	29 36	* *	9 39
16	17 13	17 52	54 18	54 26	29 39	29 43	0 40	10 21
17	18 5	18 10	54 36	54 49	29 48	29 55	1 30	11 9
18	18 57	17 35	55 4	55 21	30 3	30 13	2 18	12 1
19	19 51	16 5	55 40	56 2	30 23	30 35	3 0	12 59
20	20 45	13 42	56 24	56 48	30 48	31 1	3 39	14 1
21	21 39	10 30	57 13	57 38	31 14	31 28	4 16	15 5
22	22 34	6 36	58 3	58 27	31 41	31 54	4 48	16 16
23	23 30	2 13	58 49	59 10	32 6	32 18	5 23	17 26
24	0 26	2 25 <sup>B</sup>	59 28	59 44	32 28	32 36	5 57	18 37
25	1 24	6 58	59 57	60 6	32 43	32 48	6 32	19 48
26	2 24	11 6	60 12	60 14	32 52	32 53	7 10	21 2
27	3 25	14 30	60 13	60 9	32 52	32 50	7 50	22 13
28	4 27	16 52	60 2	59 53	32 46	32 41	8 34	23 22
29	5 29	18 3	59 42	59 28	32 35	32 28	9 36	* *
30	6 31	17 59	59 14	58 58	32 20	32 12	10 24	0 27

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	<i>Oriente</i>	$10^h 44^m$	<i>Occidente.</i>	
1	.4 3.	.2 ○		40
2	.3	.4 1. ○	2.	
3		.3 ○ 1 <sup>o</sup> / <sub>4</sub>		2 <sup>o</sup>
4		.2 .1 ○ .3	.4	
5		○ .2 1.	3. .4	
6		.1 ○	2. 3.	.4
7		2. ○ 3.1.		4.
8		3. .2 1. ○		4.
9   ●1	.3	○	2. .4.	
10		.3 ○ 2 <sup>o</sup> / <sub>1</sub>	4.	
11   03		.2 .1 ○		4 <sup>o</sup>
12   02		4. ○	1. .3	
13	4.	.1 ○	2. 3.	
14   4.		2. ○ 3.1		
15   .4		3 <sup>o</sup> / <sub>2</sub> .1 ○		
16   .4	.3	○ 1. .2		
17	.4 .3	○ 2.		40
18	.4 .2	1.3 ○		
19		4.2 ○	1. .3	
20		.1 ○	.4 .2 3.	
21		2. ○	1. 3. .4	
22		2. 3.1 ○		.4
23	.3	○ 1. .2		.4
24	.3	○ 2.		4.10
25		.2 .3 1. ○		4.
26		.2 ○ 1. .3	.4	
27		.1 ○	4. .2 3.	
28		4.2. ○	1. 3.	
29	.4 .2	1. 3 ○		
30	4. 3.	○ 1 <sup>o</sup> / <sub>2</sub>		

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
8	Luna nuova..... 8 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>		<b>I. SATELLITE.</b>
16	Primo quarto..... 10 1	2	12 49 52 <sup>s</sup> em.
23	Luna piena..... 12 49	* 4	7 18 43
30	Ultimo quarto..... 3 22	6	1 47 34
		7	20 16 27
		9	14 45 16
		* 11	9 14 10
		13	3 42 58
		14	22 11 50
		16	16 40 39
		18	11 9 33
		20	5 38 21
		22	0 7 12
		23	18 36 1
		25	13 4 53
		* 27	7 33 41
		29	2 2 32
		30	20 31 20
			<b>II. SATELLITE.</b>
		2	1 56 50 em.
		5	15 15 36
		9	4 34 1
		12	17 52 55
		* 16	7 11 22
		19	20 30 22
		23	9 48 52
		26	23 7 59
		30	12 26 30
			<b>III. SATELLITE.</b>
		6	10 0 19 imm.
		6	13 28 30 em.
		13	14 1 0 imm.
		13	17 29 36 em.
		20	18 1 47 imm.
		20	21 30 47 em.
		27	22 3 13 imm.
		28	1 32 34 em.
			<b>IV. SATELLITE.</b>
		* 15	7 27 47 imm.
		15	11 54 39 em.
	<b>TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.</b>		
1	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 10 21		
3	α 4. <sup>a</sup> ..... 5 55		
4	ο 3.4. <sup>a</sup> ..... 1 27		
4	π 5. <sup>a</sup> ..... 10 23		
5	d 5. <sup>a</sup> ..... 15 25		
6	τ 5. <sup>a</sup> ..... 4 55		
11	γ 4.5. <sup>a</sup> ..... 9 39		
11	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 18 40		
12	φ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 12 53		
15	ρ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 23 4		
15	υ 4.5. <sup>a</sup> ..... 23 8		
16	e <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 9 0		
17	β 3. <sup>a</sup> ..... 3 14		
17	τ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 11 51		
18	υ 4.5. <sup>a</sup> ..... 2 10		
19	θ 4.5. <sup>a</sup> ..... 9 33		
22	ζ 4.5. <sup>a</sup> ..... 16 9		
23	ο 4. <sup>a</sup> ..... 5 22		
24	38 γ 5. <sup>a</sup> ..... 5 32		
25	γ 4. <sup>a</sup> ..... 18 38		
25	δ <sup>1</sup> 4. <sup>a</sup> ..... 19 49		
25	δ <sup>2</sup> 5. <sup>a</sup> ..... 20 48		
25	θ <sup>1</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 22 2		
25	δ <sup>2</sup> 4.5. <sup>a</sup> ..... 22 5		
26	α (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 0 51		
28	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 16 32		
30	α 4. <sup>a</sup> ..... 11 25		
31	ο 3.4. <sup>a</sup> ..... 6 52		
31	π 5. <sup>a</sup> ..... 15 48		

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
274	1	Lun.	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> 41,27	<sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> 30,60	<sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 51,02	6 1	5 39
275	2	Mart.	23 49 22,31	12 33 8,14	12 43 47,57	6 2	5 37
276	3	Merc.	23 49 3,68	12 36 46,01	12 47 44,13	6 3	5 35
277	4	Giov.	23 48 45,40	12 40 24,23	12 51 40,68	6 4	5 33
278	5	Ven.	23 48 27,48	12 44 2,81	13 55 37,23	6 5	5 31
279	6	Sab.	23 48 9,94	12 47 41,77	12 59 33,78	6 6	5 30
280	7	Dom.	23 47 52,80	12 51 21,13	13 3 30,33	6 8	5 28
281	8	Lun.	23 47 36,07	12 55 0,91	13 7 26,88	6 9	5 26
282	9	Mart.	23 47 19,78	12 58 41,13	13 11 23,43	6 10	5 25
283	10	Merc.	23 47 3,95	13 2 21,81	13 15 19,99	6 11	5 23
284	11	Giov.	23 46 48,57	13 6 2,94	13 19 16,54	6 12	5 21
285	12	Ven.	23 46 33,67	13 9 44,55	13 23 13,09	6 13	5 19
286	13	Sab.	23 46 19,26	13 13 26,65	13 27 9,64	6 14	5 18
287	14	Dom.	23 46 5,35	13 17 9,26	13 31 6,19	6 16	5 16
288	15	Lun.	23 45 51,98	13 20 52,41	13 35 2,75	6 17	5 14
289	16	Mart.	23 45 39,15	13 24 36,10	13 38 59,30	6 19	5 12
290	17	Merc.	23 45 26,89	13 28 20,35	13 42 55,85	6 20	5 11
291	18	Giov.	23 45 15,20	13 32 5,18	13 46 52,40	6 22	5 9
292	19	Ven.	23 45 1,10	13 35 50,67	13 50 48,96	6 23	5 7
293	20	Sab.	23 44 53,61	13 39 56,65	13 54 45,57	6 25	5 5
294	21	Dom.	23 44 43,75	13 43 23,31	13 58 42,07	6 26	5 3
295	22	Lun.	23 44 34,55	13 47 10,63	14 2 38,62	6 28	5 1
296	23	Mart.	23 44 26,03	13 50 58,64	14 6 35,17	6 29	4 59
297	24	Merc.	23 44 18,18	13 54 47,33	14 10 31,73	6 31	4 57
298	25	Giov.	23 44 11,03	13 58 36,72	14 14 28,28	6 32	4 56
299	26	Ven.	23 44 4,61	14 2 26,84	14 18 24,84	6 34	4 54
300	27	Sab.	23 43 58,94	14 6 17,70	14 22 21,39	6 35	4 53
301	28	Dom.	23 43 54,03	14 10 9,33	14 26 17,94	6 37	4 51
302	29	Lun.	23 43 49,88	14 14 1,73	14 30 14,50	6 38	4 50
303	30	Mart.	23 43 46,52	14 17 54,92	14 34 11,05	6 40	4 48
304	31	Merc.	23 43 43,96	14 21 48,90	14 38 7,61	6 41	4 47

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	188° 2' 26,4	- 0,82	- 3° 11' 29,4	- 0,97	0,0002114
2	189 1 31,8	- 0,80	3 34 47,3	0,97	0,0000894
3	190 0 39,5	- 0,74	3 58 3,0	0,97	9,9999671
4	190 59 49,6	- 0,67	4 21 16,0	0,97	9,9998445
5	191 59 2,0	- 0,56	4 44 25,8	- 0,96	9,9997216
6	192 58 16,6	- 0,43	- 5 7 32,3	- 0,96	9,9995983
7	193 57 33,3	- 0,30	5 30 35,0	0,96	9,9994746
8	194 56 52,2	- 0,17	5 53 33,4	0,96	9,9993503
9	195 56 13,3	- 0,05	6 16 27,4	0,95	9,9992256
10	196 55 36,5	+ 0,07	6 39 16,4	- 0,95	9,9991004
11	197 55 1,6	+ 0,17	- 7 2 0,0	- 0,94	9,9989748
12	198 54 28,5	0,25	7 24 37,8	0,94	9,9988489
13	199 53 57,3	0,28	7 47 9,4	0,93	9,9987229
14	200 53 27,9	0,30	8 9 34,4	0,93	9,9985968
15	201 53 0,3	0,30	8 31 52,5	- 0,92	9,9984708
16	202 52 34,4	+ 0,27	- 8 54 3,4	- 0,92	9,9983449
17	203 52 10,3	0,21	9 16 6,4	0,91	9,9982195
18	204 51 47,9	+ 0,11	9 38 1,3	0,90	9,9980946
19	205 51 27,2	- 0,01	9 59 47,8	0,90	9,9979704
20	206 51 8,3	- 0,13	10 21 25,4	- 0,89	9,9978471
21	207 50 51,2	- 0,26	- 10 42 53,7	- 0,89	9,9977248
22	208 50 35,9	- 0,39	11 4 12,5	0,88	9,9976038
23	209 50 22,5	- 0,52	11 25 21,3	0,87	9,9974841
24	210 50 11,0	- 0,64	11 46 19,6	0,87	9,9973655
25	211 50 1,5	- 0,73	12 7 7,0	- 0,86	9,9972482
26	212 49 54,1	- 0,80	- 12 27 43,5	- 0,86	9,9971323
27	213 49 48,7	- 0,83	12 48 8,8	0,85	9,9970178
28	214 49 45,5	- 0,85	13 8 21,9	0,84	9,9969046
29	215 49 44,4	- 0,82	13 28 22,7	0,83	9,9967926
30	216 49 45,4	- 0,77	13 48 10,9	0,82	9,9966817
31	217 49 48,7	- 0,70	- 14 7 46,0	- 0,81	9,9965718



Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Lun.	<sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 31,8	<sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 24,5	17° 47' 17 <sup>B</sup>	17° 42' 4 <sup>B</sup>	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 48
2	Mart.	7 42 48,6	8 10 40,5	16 22 5	15 18 37	19 41
3	Merc.	8 37 58,5	9 4 43,4	14 3 6	12 37 2	20 32
4	Giov.	9 30 56,2	9 56 38,0	11 1 58	9 19 26	21 21
5	Ven.	10 21 52,6	10 46 42,6	7 30 59	5 38 6	22 8
6	Sab.	11 11 10,9	11 35 20,9	3 42 13	1 44 45	22 54
7	Dom.	11 59 16,8	12 23 2,3	0 12 59 <sup>A</sup>	2 9 42 <sup>A</sup>	23 39
8	Lun.	12 46 40,9	13 10 15,6	4 4 11	5 55 16	* *
9	Mart.	13 33 49,4	13 57 25,2	7 41 53	9 22 59	0 23
10	Merc.	14 21 5,4	14 44 51,8	10 57 36	12 24 51	1 8
11	Giov.	15 8 45,9	15 32 49,1	13 43 52	14 53 55	1 53
12	Ven.	15 57 2,0	16 21 24,6	15 54 17	16 44 22	2 39
13	Sab.	16 45 54,9	17 10 38,7	17 23 37	17 51 35	3 25
14	Dom.	17 35 29,1	18 0 27,1	18 7 53	18 12 13	4 12
15	Lun.	18 25 31,7	18 50 42,1	18 4 24	17 44 19	5 0
16	Mart.	19 15 57,6	19 41 17,7	17 11 58	16 27 24	5 48
17	Merc.	20 6 42,0	20 32 10,6	15 30 49	14 22 31	6 37
18	Giov.	20 57 44,3	21 23 24,3	13 2 55	11 32 34	7 26
19	Ven.	21 49 12,1	22 15 9,7	9 52 9	8 2 33	8 15
20	Sab.	22 41 19,6	23 7 45,0	6 4 49	4 0 14	9 5
21	Dom.	23 34 29,4	0 1 35,6	1 50 17	0 23 18 <sup>B</sup>	9 57
22	Lun.	0 29 6,3	0 57 4,4	2 38 32 <sup>R</sup>	4 53 13	10 50
23	Mart.	1 25 31,6	1 54 30,5	7 4 58	9 11 15	11 46
24	Merc.	2 24 0,6	2 53 59,7	11 9 31	12 57 13	12 44
25	Giov.	3 24 24,5	3 55 9,8	14 32 0	15 51 48	13 43
26	Ven.	4 26 8,6	4 57 12,6	16 54 55	17 40 18	14 44
27	Sab.	5 28 12,8	5 58 59,8	18 6 49	18 15 4	15 44
28	Dom.	6 29 24,5	6 59 19,6	18 5 3	17 37 43	16 42
29	Lun.	7 28 39,2	7 57 19,3	16 54 18	15 56 18	17 37
30	Mart.	8 25 17,9	8 52 34,1	14 45 20	13 23 7	18 30
31	Merc.	9 19 9,3	9 45 5,7	11 51 21	10 11 42	19 19

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			a		a			
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	<sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 31	16 46 <sup>B</sup>	58 42	58 26	32 3	31 54	11 <sup>b</sup> 24 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19
2	8 28	14 31	58 9	57 52	31 44	31 35	12 25	2 9
3	9 23	11 30	57 35	57 19	31 26	31 17	13 30	2 51
4	10 16	7 56	57 3	56 47	31 8	31 0	14 35	3 26
5	11 7	4 0	56 31	56 16	30 51	30 43	15 38	3 59
6	11 57	0 2 <sup>A</sup>	56 2	55 47	30 35	30 27	16 40	4 30
7	12 46	4 1	55 34	55 20	30 20	30 12	17 41	5 0
8	* *	* *	55 8	54 56	30 5	29 59	18 41	5 29
9	13 35	7 45	54 45	54 33	29 53	29 48	19 43	5 57
10	14 23	11 6	54 26	54 18	29 43	29 38	20 47	6 27
11	15 13	13 56	54 11	54 7	29 35	29 32	21 38	7 0
12	16 2	16 6	54 4	54 2	29 31	29 30	22 35	7 36
13	16 53	17 33	54 3	54 6	29 30	29 32	23 25	8 15
14	17 44	18 11	54 12	54 19	29 35	29 39	* *	9 0
15	18 36	17 58	54 30	54 42	29 45	29 52	0 41	9 50
16	19 28	16 52	54 58	55 15	30 0	30 9	0 55	10 44
17	20 21	17 55	55 35	55 58	30 21	30 33	1 35	11 44
18	21 14	12 8	56 22	56 48	30 46	31 0	2 11	12 47
19	22 7	8 38	57 15	57 43	31 15	31 31	2 46	13 51
20	23 1	4 31	58 12	58 40	31 46	32 2	3 18	15 0
21	23 57	0 0	59 8	59 33	32 17	32 34	3 52	16 11
22	0 55	4 40 <sup>B</sup>	59 57	60 18	32 44	32 55	4 27	17 23
23	1 54	9 8	60 35	60 49	33 5	33 12	5 4	18 37
24	2 54	13 3	60 58	61 2	33 17	33 19	5 43	19 52
25	4 0	16 2	61 2	60 58	33 19	33 17	6 27	21 4
26	5 4	17 48	60 49	60 36	33 12	33 5	7 19	22 12
27	6 8	18 14	60 20	60 2	32 56	32 46	8 15	23 13
28	7 11	17 23	59 41	59 19	32 35	32 23	9 14	* *
29	8 10	15 25	58 55	58 32	32 10	31 57	10 18	0 6
30	9 7	12 35	58 8	57 44	31 44	31 31	11 25	0 49
31	10 1	9 8	57 22	57 0	31 19	31 7	12 29	1 27

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	9 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	Occidente
1	4.	3	1. ○ 2.
2	4	.2	3. ○ 4.
3	4	.2	○ 1. 3
4	4	.1	○ 2. 3.
5		.4	○ .2 1. 3.
6	04	.2	.1 3. ○
7		3.	○ .2 .1 .4
8		.3	.1 ○ .2 4
9		.2 .3	○ .1 4
10		.2	○ .1 .3 4.
11		.1	○ 2. 3. 4.
12			○ 2. 1. 3. 4.
13		.2 .1	○ 4. 3.
14		3.	○ .2,4.1.
15		.3 4, .1	○ 2.
16		4. .3.2	○ 1.
17	4.	.2	○ .3 10
18	4.		.1. ○ 2. 3.
19	4		○ 2 1 3.
20	4	.2 .1	○ 3.
21	02	.4 3.	○ 1.
22		.3 .4 .1	○ 2.
23		.3 2.	○ .4 1.
24		.2 .1.	○ 3 4
25	•1		○ .2 3 4
26			○ 1. .2 3. 4
27		.2 .1	○ 3. 4.
28		3. 2.	○ 1. 4.
29		.3 .1	○ 2. 4.
30		.3 2.	○ 1. 4.
31		.2 .1	○ 4. 3

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
6	Luna nuova ..... 23 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>		<b>I. SATELLITE.</b>
15	Primó quarto ..... 2 44	1	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> em.
21	Luna piena ..... 22 51	3	9 29 0
28	Ultimo quarto..... 15 42	5	3 57 49
		6	22 26 33
		8	16 55 28
		10	11 24 15
		12	5 53 3
		14	0 21 49
		15	18 50 40
		17	13 19 26
		* 19	7 48 14
		21	2 16 59
		22	20 45 48
		24	15 14 33
		26	9 43 20
		28	4 12 4
		29	22 40 52
			<b>II. SATELLITE.</b>
		3	1 45 43 em.
		6	15 4 16
		10	4 23 34
		13	17 42 8
		* 17	7 1 30
		20	20 20 5
		24	9 39 32
		27	22 58 7
			<b>III. SATELLITE.</b>
		4	2 4 8 imm.
		* 4	5 33 50 em.
		* 11	6 5 12 imm.
		11	9 35 15 em.
		18	10 5 44 imm.
		18	13 36 7 em.
		25	14 6 9 imm.
		25	17 36 50 em.
			<b>IV. SATELLITE.</b>
		4	1 35 50 imm.
		* 4	6 5 58 em.
		17	19 44 12 imm.
		18	0 17 47 em.
	<b>TEMPO MEDIO DELLA CONGIUNZIONE della Luna colle Stelle in AR.</b>		
1	d Ω 5. <sup>a</sup> ..... 21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>		
2	γ Ω 5. <sup>a</sup> ..... 10 38		
4	θ III) 4.5. <sup>a</sup> ..... 14 38		
8	φ Ofiuco 5. <sup>a</sup> ..... 19 41		
12	ρ <sup>1</sup> → 4. <sup>a</sup> ..... 5 57		
12	e <sup>2</sup> → 5. <sup>a</sup> ..... 16 8		
13	β ζ 5. <sup>a</sup> ..... 10 33		
14	v ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 10 1		
15	θ ≡ 4.5. <sup>a</sup> ..... 18 18		
19	ζ X 4.5. <sup>a</sup> ..... 3 2		
19	o X 4. <sup>a</sup> ..... 16 32		
20	ε Y 5.6. <sup>a</sup> ..... 8 45		
20	38 γ 5. <sup>a</sup> ..... 16 49		
22	γ ♀ 4. <sup>a</sup> ..... 5 31		
22	δ <sup>1</sup> ♀ 4. <sup>a</sup> ..... 6 40		
22	δ <sup>3</sup> ♀ 5. <sup>a</sup> ..... 7 37		
22	η <sup>1</sup> ♀ 4.5. <sup>a</sup> ..... 8 50		
22	η <sup>2</sup> ♀ 4.5. <sup>a</sup> ..... 8 53		
22	α ♀ (Aldeb.) 1. <sup>a</sup> ..... 11 35		
25	λ □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 1 10		
27	o □ 3.4. <sup>a</sup> ..... 13 23		
27	τ Ω 5. <sup>a</sup> ..... 22 5		
29	d Ω 5. <sup>a</sup> ..... 2 47		
30	β III) 3.4. <sup>a</sup> ..... 3 38		
30	η III) 3.4. <sup>a</sup> ..... 18 33		

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi vero.	TEMPO sidereo a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
305	1	Giov.	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> 42,21	<sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 43,69	<sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 4,16	<sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 4,16	<sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>
306	2	Ven.	23 43 41,28	14 29 39,31	14 46 0,71	6 44	4 44
307	3	Sab.	23 43 41,18	14 33 35,76	14 49 57,26	6 45	4 43
308	4	Dom.	23 43 41,90	14 37 33,04	14 53 53,82	6 46	4 42
309	5	Lun.	23 43 43,45	14 41 31,15	14 57 50,38	6 48	4 40
310	6	Mart.	23 43 45,84	14 45 30,11	15 1 46,93	6 49	4 39
311	7	Merc.	23 43 49,08	14 49 29,91	15 5 43,48	6 50	4 38
312	8	Giov.	23 43 53,15	14 53 30,55	15 9 40,04	6 52	4 36
313	9	Ven.	23 43 58,07	14 57 32,03	15 13 36,59	6 53	4 35
314	10	Sab.	23 44 3,83	15 1 34,36	15 17 33,15	6 54	4 34
315	11	Dom.	23 44 10,43	15 5 37,53	15 21 29,70	6 56	4 32
316	12	Lun.	23 44 17,86	15 9 41,54	15 25 26,26	6 57	4 31
317	13	Mart.	23 44 26,12	15 13 46,38	15 29 22,81	6 58	4 30
318	14	Merc.	23 44 35,21	15 17 52,05	15 33 19,37	7 0	4 29
319	15	Giov.	23 44 45,14	15 21 58,56	15 37 15,92	7 1	4 28
320	16	Ven.	23 44 55,89	15 26 5,89	15 41 12,48	7 2	4 27
321	17	Sab.	23 45 7,44	15 30 14,03	15 45 9,03	7 4	4 26
322	18	Dom.	23 45 19,82	15 34 23,00	15 49 5,59	7 5	4 26
323	19	Lun.	23 45 33,03	15 38 32,80	15 53 2,14	7 6	4 25
324	20	Mart.	23 45 47,04	15 42 43,41	15 56 58,70	7 8	4 24
325	21	Merc.	23 46 1,84	15 46 54,81	16 0 55,25	7 9	4 23
326	22	Giov.	23 46 17,43	15 51 7,01	16 4 51,81	7 10	4 23
327	23	Ven.	23 46 33,81	15 55 20,00	16 8 48,36	7 12	4 22
328	24	Sab.	23 46 50,98	15 59 33,78	16 12 44,92	7 13	4 21
329	25	Dom.	23 47 8,93	16 3 48,34	16 16 41,47	7 14	4 20
330	26	Lun.	23 47 27,64	16 8 3,67	16 20 38,03	7 16	4 20
331	27	Mart.	23 47 47,12	16 12 19,75	16 24 34,58	7 17	4 19
332	28	Merc.	23 48 7,33	16 16 36,57	16 28 31,14	7 18	4 18
333	29	Giov.	23 48 28,26	16 20 54,10	16 32 27,70	7 20	4 18
334	30	Ven.	23 48 49,89	16 25 12,34	16 36 24,26	7 21	4 17

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	218° 49' 54,1	- 0,59	- 14° 27' 7,5	- 0,80	9,9964630
2	219 50 1,7	- 0,47	14 46 15,2	0,79	9,9963550
3	220 50 11,3	- 0,35	15 5 8,8	0,78	9,9962477
4	221 50 22,9	- 0,22	15 23 47,3	0,77	9,9961412
5	222 50 36,5	- 0,08	15 42 10,7	- 0,76	9,9960353
6	223 50 52,1	+ 0,05	- 16 0 18,7	- 0,75	9,9959300
7	224 51 9,5	+ 0,15	16 18 40,6	0,74	9,9958253
8	225 51 28,7	0,23	16 35 46,0	0,73	9,9957211
9	226 51 49,6	0,30	16 53 4,5	0,71	9,9956175
10	227 52 12,1	0,34	17 10 5,8	- 0,70	9,9955147
11	228 52 36,0	+ 0,33	- 17 26 49,3	- 0,69	9,9954128
12	229 53 1,5	0,31	17 43 14,9	0,68	9,9953118
13	230 53 28,4	0,24	17 59 21,8	0,66	9,9952118
14	231 53 56,6	0,16	18 15 9,7	0,65	9,9951132
15	232 54 26,0	+ 0,05	18 30 38,5	- 0,63	9,9950159
16	233 54 56,7	- 0,07	- 18 45 47,5	- 0,62	9,9949200
17	234 55 28,7	- 0,20	19 0 36,4	0,60	9,9948257
18	235 56 2,0	- 0,33	19 15 4,9	0,59	9,9947332
19	236 56 36,6	- 0,46	19 29 12,6	0,58	9,9946427
20	237 57 12,5	- 0,57	19 42 59,0	- 0,56	9,9945542
21	238 57 49,6	- 0,67	- 19 56 24,0	- 0,55	9,9944680
22	239 58 28,1	- 0,74	20 9 27,2	0,53	9,9943842
23	240 59 8,0	- 0,79	20 22 8,3	0,52	9,9943027
24	241 59 49,3	- 0,81	20 34 26,6	0,50	9,9942234
25	243 0 32,0	- 0,79	20 46 21,9	- 0,49	9,9941463
26	244 1 16,3	- 0,74	- 20 57 54,0	- 0,47	9,9940715
27	245 2 2,1	- 0,67	21 9 2,6	0,45	9,9939988
28	246 2 49,3	- 0,58	21 19 47,4	0,44	9,9939382
29	247 3 38,0	- 0,46	21 30 8,1	0,42	9,9938596
30	248 4 28,2	- 0,33	- 21 40 4,4	- 0,41	9,9937930

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Giov.	<sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> 29,9	<sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 22,0	8° 25' 45 <sup>B</sup>	6° 35' 0 <sup>B</sup>	20 <sup>h</sup> 6 <sup>a</sup>
2	Ven.	10 59 47,4	11 23 51,1	4 40 52	2 44 40	20 52
3	Sab.	11 47 37,4	12 11 41,2	0 47 39	1 8 58 <sup>A</sup>	21 36
4	Dom.	12 34 36,6	12 57 57,8	3 4 3 <sup>A</sup>	4 56 32	22 20
5	Lun.	13 21 48,3	13 44 41,3	6 45 19	8 29 25	23 5
6	Mart.	14 8 9,8	14 31 46,0	10 7 50	11 39 33	23 50
7	Merc.	14 55 31,6	15 19 28,0	13 3 46	14 19 33	" "
8	Giov.	15 43 35,6	16 7 53,9	15 26 7	16 22 46	0 35
9	Ven.	16 32 22,4	16 57 0,2	17 8 51	17 48 49	1 21
10	Sab.	17 21 46,1	17 46 38,4	18 7 16	18 18 51	2 8
11	Dom.	18 11 35,2	18 36 34,7	18 18 23	18 55 46	2 56
12	Lun.	19 1 35,3	19 26 35,8	17 41 2	17 4 18	3 44
13	Mart.	19 51 35,5	20 16 34,0	16 15 51	15 45 58	4 31
14	Merc.	20 41 31,9	21 6 30,5	14 5 5	12 43 44	5 18
15	Giov.	21 31 31,5	21 56 36,9	11 12 31	9 32 7	6 6
16	Ven.	22 21 49,8	22 47 14,2	7 43 21	5 47 11	6 54
17	Sab.	23 12 53,9	23 38 53,5	3 44 42	1 37 9	7 43
18	Dom.	0 5 47,6	0 32 10,5	0 53 56 <sup>B</sup>	2 46 53 <sup>B</sup>	8 34
19	Lun.	0 59 36,6	1 27 39,7	4 59 45	7 10 19	9 27
20	Mart.	1 56 22,5	2 25 46,5	9 16 11	11 14 18	10 24
21	Merc.	2 55 50,6	3 26 32,4	13 3 29	14 39 40	11 22
22	Giov.	3 57 47,4	4 29 27,1	16 0 53	17 5 6	12 24
23	Ven.	5 1 21,4	5 33 19,0	17 50 42	18 16 44	13 26
24	Sab.	6 5 7,6	6 36 35,6	18 22 54	18 9 33	14 28
25	Dom.	7 7 32,3	7 37 49,4	17 37 41	16 48 43	15 27
26	Lun.	8 7 21,0	8 36 4,1	15 44 29	14 26 56	16 23
27	Mart.	9 3 57,2	9 31 2,3	12 58 10	11 20 10	17 15
28	Merc.	9 57 21,7	10 22 59,6	9 34 53	7 44 6	18 4
29	Giov.	10 48 0,7	11 12 30,4	5 49 26	3 52 21	18 50
30	Ven.	11 36 34,3	12 0 17,8	1 54 13	0 3 46 <sup>A</sup>	19 35

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna		DIAMETRO orizzontale della Luna		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			a mezzo di medio.	a mezza notte media.	a mezzo di medio.	a mezza notte media.		
1	10 52 <sup>h m</sup>	5 18 <sup>n</sup> B	56 39	56 20	30 56	30 45	13 31 <sup>h m</sup>	2 1 <sup>h n</sup>
2	11 41	1 18	56 1	55 45	30 35	30 26	14 33	2 33
3	12 30	2 41 <sup>A</sup>	55 29	55 15	30 17	30 9	15 33	3 3
4	13 18	6 30	55 1	54 50	30 2	29 56	16 34	3 31
5	14 6	10 0	54 39	54 29	29 50	29 45	17 35	3 58
6	14 55	13 2	54 21	54 14	29 40	29 36	18 33	4 28
7	* *	* *	54 8	54 3	29 33	29 30	19 30	5 1
8	15 45	15 29	53 59	53 57	29 28	29 27	20 26	5 35
9	16 35	17 13	53 56	53 57	29 26	29 27	21 19	6 13
10	17 26	18 10	53 59	54 3	29 28	29 30	22 9	6 56
11	18 18	18 17	54 8	54 16	29 33	29 37	22 54	7 44
12	19 9	17 34	54 26	54 38	29 43	29 49	23 34	8 37
13	20 1	15 55	54 52	55 8	29 57	30 6	* *	9 33
14	20 53	13 31	55 27	55 47	30 16	30 27	0 9	10 33
15	21 44	10 23	56 10	56 35	30 40	30 53	0 43	11 36
16	22 36	6 38	57 1	57 29	31 8	31 23	1 16	12 40
17	23 39	2 23	57 58	58 28	31 39	31 55	1 46	13 48
18	0 24	2 9 <sup>B</sup>	58 57	59 26	32 11	32 27	2 19	14 57
19	1 21	6 43	59 54	60 19	32 42	32 55	2 54	16 9
20	2 22	10 59	60 41	61 0	33 8	33 18	3 32	17 23
21	3 25	14 35	61 14	61 24	33 26	33 31	4 14	18 37
22	4 30	17 7	61 29	61 28	33 34	33 33	5 2	19 50
23	5 37	18 19	61 23	61 12	33 30	33 24	5 56	20 56
24	6 49	18 4	60 57	60 38	33 16	33 6	6 58	21 55
25	7 46	16 33	60 15	59 50	32 53	32 40	8 3	22 46
26	8 46	13 56	59 23	58 55	32 25	32 10	9 10	23 29
27	9 43	10 35	58 27	57 58	31 54	31 39	10 16	* *
28	10 36	6 47	57 31	57 4	31 24	31 9	11 23	0 6
29	11 26	2 45	56 39	56 15	30 55	30 42	12 27	0 36
30	12 15	1 18 <sup>A</sup>	55 53	55 33	30 30	30 19	13 27	1 6



## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	Occidente
1		4. ○ .2 1.	.3
2	4.	.1 ○	2. 3.
3	4.	.2 ○ .1	3.
4	4.	2. 3. ○	10
5	.4	.3 .1 ○	2.
6	.4	.3 ○	2. 1
7	.4	.2 1. 3. ○	
8	02	.4 ○	1. .3
9		.1 ○ .4	.2 3.
10		2. ○ 1.	3. 4
11		.2 3. 1 ○	.4
12	3.	.1. ○	.2 .4
13	.3	○ 1.2.	4.
14		.2 1 3 ○	4.
15		.2 ○	1. 3 4.
16		.1 ○	2.4. 3
17		2. ○ 4. 1.	3.
18		4 2 .1 ○	3.
19	•1 4. 3.	○	.2
20	4. .3	○ .1	.2
21	4.	.2, 1, 3 ○	
22	.4	.2 ○	1. 3
23	.4	.1 ○	2. 3.
24	.4	○ 1.	3. 2.
25		2. 4. 1 ○	3.
26	3.	○ 1, 2, 4	
27	.3	○	2. .4 10
28		2 3 .1 ○	.4
29		.2 ○	1. 3 .4
30		.1 ○	.2 .3 4.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA in tempo medio.	GIORNI.	ECLISSI de' Satell. di Giove Tempo medio.
6	Luna nuova ..... 18 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>		<b>I. SATELLITE.</b>
14	Primo quarto ..... 17 20	1	17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> em.
21	Luna piena ..... 9 11	3	11 38 22
28	Ultimo quarto..... 8 0	5	6 7 6
		7	0 35 52
		8	19 4 33
		10	13 33 20
		12	8 2 2
		14	2 30 43
		15	20 59 30
		17	15 28 13
		19	9 56 54
		21	4 25 38
		22	22 54 20
		24	17 23 1
		26	11 51 41
		28	6 20 24
		30	0 49 4
		31	19 17 44
			<b>II. SATELLITE.</b>
		1	12 17 36 em.
		5	1 36 11
		8	14 55 44
		12	4 14 18
		15	17 33 52
		19	8 52 25
		22	20 12 0
		26	9 30 32
		29	22 50 7
			<b>III. SATELLITE.</b>
		2	18 6 45 imm.
		9	21 37 44 em
		10	22 7 23 imm.
		17	1 38 38 em.
		17	2 8 36 imm.
		17	5 40 6 em.
		24	6 9 13 imm.
		24	9 40 58 em
		31	10 9 57 imm.
		31	13 41 55 em.
		4	<b>IV. SATELLITE.</b>
		4	13 53 15 imm.
		4	18 28 56 em.

Giorni dell'anno.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	TEMPO medio a mezzodi vero.	TEMPO sidero a mezzodi vero.	TEMPO sidero a mezzodi medio.	Nascere del Sole a tempo medio.	Tramontare del Sole a tempo medio.
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>	<sup>h</sup> <sup>m</sup>
335	4	Sab	23 49 42,22	16 29 31,27	16 40 20,84	7 22	4 16
336	2	Dom.	23 49 35,20	16 33 50,87	16 44 17,37	7 23	4 16
337	3	Lun.	23 49 58,80	16 38 11,10	16 48 13,93	7 24	4 16
338	4	Mart.	23 50 23,02	16 42 31,94	16 52 10,49	7 25	4 15
339	5	Merc.	23 50 47,86	16 46 53,39	16 56 7,04	7 26	4 15
340	6	Giov.	23 51 13,23	16 51 15,39	17 0 3,60	7 27	4 15
341	7	Ven.	23 51 39,12	16 55 37,91	17 4 0,16	7 28	4 15
342	8	Sab.	23 52 5,52	17 0 0,94	17 7 56,71	7 29	4 15
343	9	Dom.	23 52 32,39	17 4 24,47	17 11 53,27	7 30	4 15
344	10	Lun.	23 52 59,66	17 8 48,35	17 15 49,83	7 31	4 15
345	11	Mart.	23 53 27,34	17 13 12,65	17 19 46,38	7 32	4 15
346	12	Merc.	23 53 55,39	17 17 37,34	17 23 42,94	7 33	4 15
347	13	Giov.	23 54 23,76	17 22 2,35	17 27 30,50	7 34	4 15
348	14	Ven.	23 54 52,43	17 26 27,65	17 31 36,06	7 35	4 15
349	15	Sab.	23 55 21,36	17 30 53,21	17 35 32,61	7 36	4 15
350	16	Dom.	23 55 50,51	17 35 19,00	17 39 29,17	7 37	4 15
351	17	Lun.	23 56 18,87	17 39 45,00	17 43 25,73	7 37	4 15
352	18	Mart.	23 56 49,40	17 44 11,16	17 47 22,28	7 38	4 16
353	19	Merc.	23 57 19,05	17 48 37,45	17 51 18,84	7 39	4 16
354	20	Giov.	23 57 48,82	17 53 3,86	17 55 15,40	7 40	4 16
355	21	Ven.	23 58 18,65	17 57 30,33	17 59 11,95	7 40	4 16
356	22	Sab.	23 58 48,51	18 1 56,83	18 3 8,51	7 41	4 17
357	23	Dom.	23 59 18,40	18 6 23,36	18 7 5,07	7 41	4 17
358	24	Lun.	23 59 48,29	18 10 49,89	18 11 1,63	7 41	4 18
359	25	Mart.	0 0 18,15	18 15 16,38	18 14 58,18	7 41	4 19
360	26	Merc.	0 0 47,93	18 19 42,80	18 18 54,74	7 42	4 20
361	27	Giov.	0 1 17,60	18 24 9,11	18 22 51,30	7 42	4 21
362	28	Ven.	0 1 47,14	18 28 35,28	18 26 47,85	7 42	4 22
363	29	Sab.	0 2 16,50	18 33 1,28	18 30 44,41	7 42	4 23
364	30	Dom.	0 2 45,65	18 37 27,07	18 34 40,97	7 42	4 24
365	31	Lun.	0 3 14,59	18 41 52,64	18 38 37,52	7 42	4 24

Giorni del mese.	LONGITUDINE del Sole a mezzodi medio.	LATIT. del Sole a mezzo di medio.	DECLINAZIONE del Sole a mezzodi medio.	VARIAZ. della declin. in 1 <sup>m</sup> nel merid.	LOGARITMO della distanza della Terra dal Sole a mezzodi medio.
1	249° 5' 19,9	- 0,20	- 21° 49' 36,0	- 0,39	9,9937282
2	250 6 12,9	- 0,07	21 58 42,3	0,37	9,9936651
3	251 7 7,2	+ 0,06	22 7 23,3	0,35	9,9936037
4	252 8 2,8	0,17	22 15 38,3	0,34	9,9935437
5	253 8 59,7	0,26	22 23 27,8	- 0,32	9,9934851
6	254 9 57,6	+ 0,34	- 22 30 51,0	- 0,30	9,9934279
7	255 10 56,5	0,37	22 37 47,8	0,28	9,9933721
8	256 11 56,5	0,38	22 44 17,9	0,26	9,9933177
9	257 12 57,2	0,37	22 50 21,2	0,25	9,9932647
10	258 13 58,6	0,31	22 55 57,6	- 0,23	9,9932133
11	259 15 0,6	+ 0,23	- 23 1 6,7	- 0,21	9,9931636
12	260 16 3,3	0,13	23 5 48,4	0,19	9,9931157
13	261 17 6,5	+ 0,01	23 10 2,7	0,17	9,9930697
14	262 18 10,0	- 0,11	23 13 49,1	0,16	9,9930256
15	263 19 13,9	- 0,24	23 17 7,7	- 0,14	9,9929834
16	264 20 18,2	- 0,37	- 23 19 58,4	- 0,12	9,9929435
17	265 21 22,7	- 0,49	23 22 21,0	0,10	9,9929060
18	266 22 27,6	- 0,59	23 24 15,6	0,08	9,9928710
19	267 23 32,9	- 0,67	23 25 42,1	0,06	9,9928386
20	268 24 38,5	- 0,74	23 26 40,3	- 0,04	9,9928091
21	269 25 44,4	- 0,71	- 23 27 10,2	- 0,02	9,9927824
22	270 26 50,8	- 0,72	23 27 11,9	0,00	9,9927585
23	271 27 57,6	- 0,69	23 26 45,4	+ 0,02	9,9927374
24	272 29 4,8	- 0,62	23 25 50,6	0,04	9,9927192
25	273 30 12,5	- 0,53	23 24 27,5	+ 0,06	9,9927037
26	274 31 20,7	- 0,41	- 23 22 36,1	+ 0,08	9,9926908
27	275 32 29,3	- 0,29	23 20 16,6	0,10	9,9926805
28	276 33 38,4	- 0,16	23 17 29,0	0,12	9,9926727
29	277 34 47,9	- 0,01	23 14 13,3	0,14	9,9926672
30	278 35 57,8	+ 0,11	23 10 29,6	0,16	9,9926640
31	279 37 8,1	+ 0,23	- 23 6 18,2	+ 0,18	9,9926630

Giorni del mese.	Giorni della settimana.	AR. DELLA LUNA		DECLIN. DELLA LUNA		Passag. della Luna pel meridiano in tempo medio.
		a mezzodi medio.	a mezzanotte media.	a mezzodi medio.	a mezza notte media.	
1	Sab.	12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> ,2	12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> ,8	2° 0' 30 <sup>''</sup> <sub>A</sub>	3° 54' 57 <sup>''</sup> <sub>A</sub>	20 49
2	Dom.	13 40 48,3	13 33 31,8	5 46 6	7 33 0	21 3
3	Lun.	13 56 46,9	14 13 9,5	9 14 44	10 50 27	21 47
4	Mart.	14 43 41,4	15 7 24,4	12 19 14	13 40 15	22 32
5	Merc.	15 34 20,0	15 55 29,0	14 52 37	15 55 34	23 18
6	Giov.	16 19 51,1	16 44 25,6	16 48 26	17 30 34	* *
7	Ven.	17 9 41,1	17 34 5,5	18 1 49	18 20 19	0 5
8	Sab.	17 59 6,3	18 24 11,1	18 27 13	18 21 53	0 53
9	Dom.	18 49 17,3	19 14 22,1	18 4 15	17 34 27	1 41
10	Lun.	19 39 24,4	20 4 22,1	16 52 43	15 59 25	2 28
11	Mart.	20 29 14,1	20 54 0,9	14 55 4	13 40 15	3 16
12	Merc.	21 18 43,3	21 43 22,7	12 15 37	10 41 55	4 3
13	Giov.	22 8 1,6	22 32 43,1	9 0 0	7 10 46	4 50
14	Ven.	22 57 31,0	23 22 29,6	5 15 10	3 14 17	5 37
15	Sab.	23 47 44,0	0 13 18,9	1 9 20	0 58 22 <sub>B</sub>	6 25
16	Dom.	0 39 20,1	1 5 52,6	3 7 20 <sub>B</sub>	5 45 54	7 15
17	Lun.	1 33 1,2	2 0 50,5	7 22 10	9 24 4	8 7
18	Mart.	2 29 23,5	2 58 41,5	11 19 20	13 5 35	9 3
19	Merc.	3 28 44,2	3 59 28,4	14 40 20	16 1 10	10 2
20	Giov.	4 30 48,6	5 2 36,0	17 5 52	17 52 34	11 3
21	Ven.	5 34 39,5	6 6 47,0	18 19 55	18 27 10	12 6
22	Sab.	6 38 45,2	7 10 21,6	18 44 26	17 42 13	13 8
23	Dom.	7 41 25,2	8 11 47,4	16 51 52	15 45 10	14 7
24	Lun.	8 41 22,7	9 10 8,0	14 21 11	12 51 13	15 3
25	Mart.	9 38 2,6	10 5 8,2	11 8 34	9 18 25	15 56
26	Merc.	10 31 28,1	10 57 6,7	7 22 53	5 23 49	16 45
27	Giov.	11 22 9,0	11 46 40,7	3 22 54	1 21 38	17 32
28	Ven.	12 10 47,4	12 34 34,8	0 38 44 <sub>A</sub>	2 36 57 <sub>A</sub>	18 17
29	Sab.	12 58 8,5	13 21 33,6	4 31 59	6 22 56	19 1
30	Dom.	13 44 54,6	14 8 17,0	8 8 55	9 49 5	19 45
31	Lun.	14 31 43,5	14 55 17,7	11 22 36	12 48 44	20 30

Giorni del mese.	AR. della Luna nel merid.	Declin. della Luna nel merid.	PARALLASSE equatoriale della Luna a		DIAMETRO orizzontale della Luna a		Nascere della Luna in tempo medio.	Tramontare della Luna in tempo medio.
			mezzo di medio.	mezza notte media.	mezzo di medio.	mezza notte media.		
1	13 <sup>b</sup> 3 <sup>m</sup>	5° 12' <sup>a</sup>	55' 15"	54' 59"	30' 40"	30' 41"	14 <sup>b</sup> 26 <sup>m</sup>	1 35
2	13 51	8 50	54 45	54 33	29 53	29 47	15 26	2 4
3	14 39	12 3	54 23	54 14	29 41	29 36	16 25	2 32
4	15 28	14 44	54 7	54 2	29 33	29 30	17 23	3 2
5	16 18	16 46	53 58	53 56	29 28	29 26	18 19	3 35
6	* * *	* *	53 55	53 55	29 26	29 26	19 11	4 12
7	17 9	18 1	53 57	54 0	29 27	29 28	20 5	4 53
8	18 1	18 27	54 4	54 9	29 31	29 34	20 53	5 39
9	18 53	18 1.	54 16	54 24	29 37	29 42	21 34	6 32
10	19 45	16 43	54 34	54 45	29 47	29 53	22 13	7 27
11	20 36	14 36	54 58	55 12	30 0	30 8	22 47	8 25
12	21 27	11 45	55 28	55 46	30 17	30 27	23 20	9 25
13	22 18	8 17	56 6	56 27	30 37	30 49	23 50	10 27
14	23 9	4 19	56 50	57 14	31 1	31 14	* *	11 33
15	0 1	0 1	57 39	58 5	31 28	31 42	0 20	12 38
16	0 55	4 25 <sup>B</sup>	58 32	58 59	31 57	32 12	0 53	13 45
17	1 52	8 45	59 25	59 51	32 26	32 40	1 28	14 55
18	2 51	12 40	60 14	60 35	32 53	33 4	2 5	16 10
19	3 54	15 49	60 53	61 7	33 14	33 22	2 48	17 22
20	5 0	17 50	61 16	61 21	33 27	33 30	3 37	18 32
21	6 7	18 27	61 21	61 16	33 30	33 27	4 35	19 37
22	7 13	17 38	61 6	60 51	33 21	33 13	5 39	20 34
23	8 17	15 32	60 32	60 10	33 3	32 50	6 48	21 21
24	9 17	12 26	59 44	59 17	32 36	32 22	7 58	22 1
25	10 14	8 41	58 48	58 18	32 6	31 50	9 6	22 38
26	11 7	4 36	57 49	57 20	31 34	31 18	10 13	23 9
27	11 58	0 26	56 52	56 26	31 3	30 48	11 18	23 38
28	12 47	3 8 <sup>A</sup>	56 4	55 38	30 35	30 22	12 19	* *
29	13 35	7 25	55 18	55 0	30 11	30 1	13 19	0 7
30	14 23	10 50	54 44	54 31	29 53	29 46	14 18	0 37
31	15 12	13 45	54 20	54 12	29 40	29 35	15 16	1 7

## POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	4 <sup>b</sup> 48 <sup>m</sup>	Occidente
1		○ 2.1	3. 4.
2		.2 .1 ○	3. 4.
3		3. ○ 2.1	4.
4	.3	1. ○ 4.	.2
5	.3 4.	2. 1 ○	
6	4.	.2 .3 ○ 1.	
7	4.	.1 ○	2. 3
8	.4	○ 1.2.	3.
9	.4	.2 .1 ○	3.
10	.4	3. 2. ○ 1.	
11	3/4	.1 ○	2.
12   ●1	.3	.4 2. ○	
13		.2 .3 ○ .1 .4	
14		.1 ○	2. 3 .4
15		○ 1. 2.	3. 4
16		.2.1 ○	3. 4
17		3/2 ○	1. 4.
18	.3.	.1 ○	.2 4.
19	.3	○ .1	4. 2●
20		2. .3 ○	4. 10
21		.1 ○	.2 .3 4●
22		4. ○ 1.	.2 3.
23	4.	1/2 ○	3.
24	4.	.2 ○ 1.	3●
25	.4	.3 .1 ○	2.
26	.4 .3	○ 2/1	
27	.4	2..3 1. ○	
28	.4	1. ○ 2. 3	
29		.4 ○ 1.	2. 3.
30		1.2 ○	.4 3.
31		.2 ○ 3.	.1 .4

**SEMIDIAMETRO DEL SOLE ,  
TEMPO SIDEREI IMPIEGATE DAL SOLE A PASSARE PEL MERIDIANO ,  
E LONGITUDINE DEL NODO DELLA LUNA  
A MEZZODÌ MEDIO.**

Giorni.	Semidiam. del Sole in arco.	Tem. sid. impieg. dal Sole a passare pel mer.	Longitud. del nodo della Luna.	Giorni.	Semidiam. del Sole in arco.	Tem. sid. impieg. dal Sole a passare pel mer.	Longitud. del nodo della Luna.		
Gennaio	1	16' 47,8 <sup>m s</sup>	2 22,0	196° 43'	Luglio	6	15' 45,6 <sup>m s</sup>	2 17,0	186° 52'
	7	16' 47,7	2 21,4	196 24		12	15' 45,7	2 16,5	186 33
	13	16' 47,5	2 20,4	196 5		18	15' 46,0	2 15,6	186 14
	19	16' 47,1	2 19,3	195 46		24	15' 46,4	2 14,6	185 55
	25	16' 46,5	2 18,1	195 27		30	15' 46,9	2 13,6	185 36
Febbraio	31	16' 45,7	2 16,5	195 8	Agosto	5	15' 47,8	2 12,5	185 17
	6	16' 44,8	2 15,2	194 49		11	15' 48,8	2 11,5	184 58
	12	16' 43,7	2 13,8	194 30		17	15' 49,9	2 10,6	184 39
	18	16' 42,5	2 12,6	194 11		23	15' 51,1	2 9,8	184 20
	24	16' 41,2	2 11,5	193 52		29	15' 52,4	2 9,1	184 1
Marzo	2	16' 9,7	2 10,6	193 32	Settembre	4	15' 53,8	2 8,6	183 42
	8	16' 8,1	2 9,8	193 13		10	15' 55,3	2 8,3	183 23
	14	16' 6,5	2 9,3	192 54		16	15' 56,8	2 8,1	183 4
	20	16' 4,8	2 8,9	192 35		22	15' 58,4	2 8,2	182 45
	26	16' 3,1	2 8,8	192 16		28	16' 0,0	2 8,5	182 26
Aprile	1	16' 1,4	2 8,9	191 57	Ottobre	4	16' 1,6	2 9,0	182 6
	7	15' 59,8	2 9,2	191 38		10	16' 3,3	2 9,7	181 47
	13	15' 58,2	2 9,7	191 19		16	16' 5,0	2 10,7	181 28
	19	15' 56,6	2 10,4	191 0		22	16' 6,6	2 11,8	181 9
	25	15' 55,1	2 11,1	190 41		28	16' 8,2	2 13,0	180 50
Maggio	1	15' 53,6	2 12,1	190 21	Novembre	3	16' 9,7	2 14,4	180 31
	7	15' 52,3	2 13,0	190 2		9	16' 11,1	2 15,8	180 12
	13	15' 51,0	2 14,0	189 43		15	16' 12,4	2 17,3	179 53
	19	15' 49,8	2 14,9	189 24		21	16' 13,7	2 18,5	179 34
	25	15' 48,8	2 15,8	189 5		27	16' 14,7	2 19,8	179 14
Giugno	31	15' 47,8	2 16,6	188 46	Dicembre	3	16' 15,6	2 20,8	178 55
	6	15' 47,1	2 17,2	188 27		9	16' 16,4	2 21,6	178 36
	12	15' 46,5	2 17,6	188 8		15	16' 17,1	2 22,2	178 17
	18	15' 46,0	2 17,8	187 49		21	16' 17,4	2 22,4	177 58
	24	15' 45,7	2 18,0	187 30		27	16' 17,6	2 22,3	177 39
	30	15' 45,5	2 17,5	187 11					



POSIZIONI DI MERCURIO DI TRE IN TRE GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.								
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.	
	dal Sole.	dalla Terra.						
Genn.	1	9,5373	9,8861	17 31 <sup>b m</sup>	-20 10 <sup>o</sup>	18 7 <sup>b m</sup>	22 43 <sup>b m</sup>	3 39 <sup>b m</sup>
	4	9,5580	9,9180	17 31	20 27	17 58	22 33	3 8
	7	9,5784	9,9490	17 36	20 53	17 57	22 28	2 59
	10	9,5975	9,9777	17 45	21 24	17 56	22 26	2 56
	13	9,6146	0,0034	17 57	21 55	17 59	22 26	2 53
	16	9,6296	0,0262	18 11	22 22	18 4	22 29	2 54
	19	9,6421	0,0461	18 26	22 42	18 10	22 33	2 56
	22	9,6522	0,0636	18 43	22 55	18 17	22 38	2 59
	25	9,6600	0,0787	19 0	22 58	18 23	22 44	3 5
	28	9,6653	0,0918	19 18	22 50	18 29	22 51	3 13
Febb.	31	9,6683	9,1033	19 37	22 32	18 34	22 58	3 22
	3	9,6689	0,1131	19 56	22 2	18 38	23 5	3 32
	6	9,6672	0,1214	20 16	21 20	18 43	23 13	3 43
	9	9,6632	0,1282	20 35	20 27	18 47	23 21	3 55
	12	9,6567	0,1337	20 55	19 20	18 49	23 29	4 9
	15	9,6479	0,1378	21 16	18 2	18 51	23 37	4 23
	18	9,6367	0,1404	21 36	16 30	18 52	23 46	4 40
	21	9,6230	0,1416	21 56	14 46	18 52	23 54	4 56
	24	9,6070	0,1410	22 17	12 49	18 50	0 0	5 10
	27	9,5889	0,1386	22 38	10 40	18 50	0 9	5 28
Marzo	2	9,5692	0,1338	22 58	8 20	18 49	0 18	5 47
	5	9,5485	0,1261	23 19	5 48	18 47	0 27	6 7
	8	9,5281	0,1151	23 40	3 8	18 47	0 37	6 27
	11	9,5098	0,1000	0 1	0 22	18 44	0 46	6 48
	14	9,4956	0,0805	0 21	+ 2 25	18 41	0 54	7 7
	17	9,4886	0,0559	0 41	5 8	18 37	1 1	7 25
	20	9,4891	0,0263	0 58	7 39	18 32	1 7	7 42
	23	9,4974	9,9923	1 13	9 53	18 27	1 11	7 55
	26	9,5121	9,9550	1 26	11 41	18 19	1 11	8 3
	29	9,5307	9,9160	1 35	13 1	18 10	1 8	8 6

POSIZIONI DI MERCURIO DI TRE IN TRE GIORNI  
A MEZZODÌ MEDIO.

Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Aprile	1	9,5543	9,8771	1 40 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	+13 48 <sup>o</sup> 18 <sup>m</sup> 0	1 1	8 2
	4	9,5719	9,8405	1 41	14 1 17 49	0 51	7 53
	7	9,5915	9,8083	1 39	13 41 17 36	0 37	7 38
	10	9,6093	9,7829	1 34	12 49 17 24	0 20	7 16
	13	9,6250	9,7658	1 27	11 33 17 8	23 59	6 50
	16	9,6383	9,7581	1 20	10 3 16 53	23 37	6 21
	19	9,6492	9,7595	1 14	8 51 16 41	23 19	5 57
	22	9,6577	9,7686	1 10	7 10 16 32	23 4	5 36
	25	9,6639	9,7842	1 7	6 6 16 22	22 50	5 18
	28	9,6676	9,8042	1 8	5 23 16 15	22 40	5 5
Maggio	1	9,6690	9,8271	1 10	5 4 16 7	22 31	4 55
	4	9,6680	9,8517	1 16	5 8 16 1	22 25	4 49
	7	9,6647	9,8771	1 23	5 32 15 56	22 22	4 48
	10	9,6591	9,9027	1 32	6 15 15 50	22 19	4 48
	13	9,6510	9,9281	1 43	7 14 15 46	22 19	4 52
	16	9,6406	9,9530	1 56	8 26 15 43	22 20	4 57
	19	9,6277	9,9773	2 11	9 51 15 39	22 23	5 7
	22	9,6125	0,0007	2 25	11 25 15 37	22 27	5 17
	25	9,5950	0,0232	2 42	13 6 15 35	22 33	5 31
	28	9,5757	0,0444	3 1	14 53 15 33	22 40	5 47
Giugno	31	9,5552	0,0640	3 21	16 43 15 35	22 49	6 3
	3	9,5345	0,0817	3 43	18 32 15 37	23 0	6 23
	6	9,5154	0,0969	4 8	20 16 15 41	23 13	6 45
	9	9,4998	0,1089	4 33	21 51 15 48	23 28	7 8
	12	9,4990	0,1171	5 1	23 10 15 57	23 44	7 31
	15	9,4881	0,1213	5 29	24 9 * *	* *	* *
	18	9,4940	0,1211	5 58	24 45 16 17	0 12	8 7
	21	9,5068	0,1172	6 27	24 55 16 32	0 29	8 26
	24	9,5244	0,1095	6 54	24 40 16 50	0 45	8 40
	27	9,5446	0,0989	7 20	24 4 17 8	0 59	8 50
	30	9,5653	0,0860	7 45	23 9 17 25	1 12	8 59

POSIZIONI DI MERCURIO DI TRE IN TRE GIORNI A MEZZODI MEDIO.								
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.	
	dal Sole.	dalla Terra.						
Luglio	3	9,5852	0,0713	8 8	+21 59	17 42	1 23	9 4
	6	9,6037	0,0550	8 29	20 38	17 58	1 32	9 6
	9	9,6204	0,0375	8 48	19 8	18 14	1 40	9 6
	12	9,6342	0,0189	9 6	17 32	18 28	1 46	9 4
	15	9,6460	9,9995	9 22	15 54	18 39	1 50	9 1
	18	9,6552	9,9791	9 36	14 14	18 49	1 52	8 55
	21	9,6621	9,9579	9 49	12 36	18 57	1 53	8 49
	24	9,6666	9,9361	10 0	11 1	19 3	1 52	8 41
	27	9,6688	9,9135	10 9	9 33	19 6	1 49	8 32
	30	9,6686	9,8905	10 16	8 14	19 7	1 44	8 21
Agosto	2	9,6660	9,8675	10 21	7 7	19 5	1 37	8 9
	5	9,6612	9,8450	10 23	6 16	18 59	1 28	7 57
	8	9,6539	9,8242	10 23	5 45	18 49	1 15	7 41
	11	9,6442	9,8062	10 19	5 37	18 34	1 0	7 26
	14	9,6321	9,7932	10 13	5 36	18 14	0 42	7 10
	17	9,6176	9,7873	10 5	6 42	17 52	0 22	6 52
	20	9,6009	9,7906	9 55	7 50	17 21	23 57	6 33
	23	9,5822	9,8043	9 47	9 12	16 52	23 34	6 16
	26	9,5620	9,8281	9 40	10 36	16 29	23 16	6 3
	29	9,5412	9,8600	9 37	11 49	16 10	23 3	5 56
Settem.	1	9,5214	9,8975	9 38	12 41	15 58	22 54	5 50
	4	9,5044	9,9375	9 44	13 5	15 52	22 50	5 48
	7	9,4926	9,9770	9 55	12 57	15 53	22 51	5 49
	10	9,4879	0,0138	10 10	12 16	16 0	22 55	5 50
	13	9,4912	0,0462	10 28	11 6	16 12	23 1	5 50
	16	9,5020	0,0736	10 47	9 30	16 34	23 17	6 0
	19	9,5183	0,0960	11 7	7 35	16 51	23 26	6 1
	22	9,5378	0,1137	11 28	5 26	17 1	23 26	5 51
	25	9,5586	0,1272	11 48	3 40	17 18	23 34	5 50
	28	9,5790	0,1373	12 8	0 51	17 35	23 42	5 49

POSIZIONI DI MERCURIO DI TRE IN TRE GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Ottob.	1	9,5980	0,1446	12 27 <sup>h m</sup>	- 1° 29'	17 52 <sup>h m</sup>	23 49 <sup>h m</sup>
	4	9,6150	0,1494	12 46	3 48	18 8	23 56
	7	9,6300	0,1521	13 4	6 4	18 22	0 1
	10	9,6424	0,1530	13 23	8 16	18 38	0 7
	13	9,6525	0,1522	13 41	10 23	18 54	0 14
	16	9,6602	0,1499	13 59	12 24	19 10	0 22
	19	9,6654	0,1461	14 17	14 19	19 23	0 26
	22	9,6683	0,1409	14 34	16 7	19 36	0 32
	25	9,6689	0,1340	14 52	17 48	19 51	0 38
	28	9,6671	0,1256	15 10	19 20	20 3	0 43
	Novem.	31	9,6630	0,1155	15 27	20 44	20 16
3		9,6565	0,1037	15 45	21 59	20 28	0 55
6		9,6476	0,0895	16 3	23 4	20 40	1 1
9		9,6363	0,0731	16 20	23 58	20 50	1 6
12		9,6226	0,0540	16 37	24 41	20 58	1 11
	15	9,6065	0,0319	16 52	25 11	21 5	1 15
	18	9,5884	0,0064	17 7	25 28	21 10	1 18
	21	9,5686	9,9774	17 19	25 30	21 10	1 18
	24	9,5479	9,9451	17 27	25 18	21 5	1 14
	27	9,5275	9,9106	17 31	24 50	20 54	1 6
Dicem.	30	9,5093	9,8767	17 29	24 4	20 36	0 52
	3	9,4956	9,8484	17 19	23 1	20 10	0 31
	6	9,4885	9,8327	17 4	21 42	19 30	23 58
	9	9,4892	9,8346	16 47	20 22	18 51	23 26
	12	9,4977	9,8333	16 33	19 19	18 22	23 2
	15	9,5126	9,8830	16 25	18 45	18 2	22 45
	18	9,5314	9,9169	16 24	18 43	17 50	22 33
	21	9,5519	9,9587	16 28	19 5	17 45	22 27
	24	9,5725	9,9821	16 36	19 43	17 47	22 25
	27	9,5921	0,0100	16 48	20 28	17 52	22 26
	30	9,6098	0,0343	17 2	21 15	17 58	22 28

POSIZIONI DI VENERE DI QUATTRO IN QUATTRO GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.								
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.	
	dal Sole.	dalla Terra.						
Genn.	1	9,8607	0,2164	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 49	<sup>o</sup> -23 <sup>'</sup> 16	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 47	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 7	<sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 27
	5	9,8610	0,2188	18 11	23 26	18 53	23 13	3 33
	9	9,8613	0,2211	18 33	23 24	18 59	23 19	3 39
	13	9,8615	0,2231	18 55	23 10	19 5	23 25	3 45
	17	9,8617	0,2250	19 16	22 46	19 8	23 31	3 54
Febb.	21	9,8619	0,2268	19 38	22 10	19 11	23 37	4 3
	25	9,8621	0,2283	19 59	21 23	19 12	23 42	4 12
	29	9,8622	0,2297	20 20	20 20	19 13	23 48	4 23
	2	9,8622	0,2310	20 41	19 19	19 13	23 53	4 33
	6	9,8623	0,2320	21 2	18 3	19 11	23 57	4 43
	10	9,8623	0,2329	21 22	16 40	19 8	0 1	4 54
	14	9,8622	0,2337	21 42	15 8	19 5	0 5	5 5
	18	9,8622	0,2343	22 1	13 30	19 2	0 9	5 16
	22	9,8621	0,2347	22 21	11 46	18 57	0 12	5 27
	26	9,8619	0,2349	22 40	9 57	18 53	0 15	5 37
Marzo	2	9,8617	0,2350	22 58	8 4	18 45	0 18	5 48
	6	9,8615	0,2349	23 17	6 8	18 43	0 21	5 59
	10	9,8613	0,2346	23 35	4 9	18 38	0 24	6 10
	14	9,8611	0,2341	23 54	2 8	18 31	0 26	6 21
	18	9,8608	0,2335	0 12	- 0 6	18 26	0 29	6 32
Aprile	22	9,8605	0,2326	0 30	+ 1 55	18 20	0 31	6 42
	26	9,8602	0,2315	0 48	3 57	18 14	0 33	6 52
	30	9,8599	0,2303	1 6	5 57	18 8	0 36	7 4
	3	9,8595	0,2288	1 25	7 56	18 2	0 38	7 14
	7	9,8592	0,2271	1 43	9 51	17 57	0 41	7 25
	11	9,8589	0,2252	2 2	11 43	17 52	0 44	7 36
	15	9,8585	0,2231	2 21	13 30	17 47	0 47	7 47
	19	9,8582	0,2207	2 40	15 12	17 42	0 50	7 58
	23	9,8579	0,2181	2 59	16 48	17 39	0 54	8 9
	27	9,8576	0,2152	3 19	18 17	17 36	0 58	8 20

POSIZIONI DI VENERE DI QUATTRO IN QUATTRO GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.								
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.	
	dal Sole.	dalla Terra.						
Maggio	4	9,8573	0,2121	3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	+19 <sup>o</sup> 39'	17 33	1 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	8 31
	5	9,8571	0,2087	3 59	20 52	17 32	1 7	8 42
	9	9,8569	0,2051	4 20	21 56	17 30	1 11	8 53
	13	9,8567	0,2012	4 40	22 50	17 32	1 17	9 2
	17	9,8565	0,1970	5 1	23 34	17 33	1 22	9 11
Giugno	21	9,8564	0,1925	5 23	24 7	17 35	1 27	9 19
	25	9,8564	0,1877	5 44	24 29	17 39	1 33	9 27
	29	9,8563	0,1826	6 5	24 40	17 43	1 38	9 33
	2	9,8563	0,1773	6 27	24 39	17 49	1 44	9 39
	6	9,8563	0,1716	6 48	24 27	17 56	1 50	9 44
	10	9,8564	0,1656	7 9	24 3	18 0	1 55	9 50
	14	9,8565	0,1593	7 30	23 28	18 11	2 0	9 49
	18	9,8567	0,1526	7 51	22 43	18 21	2 5	9 49
	22	9,8568	0,1456	8 11	21 47	18 31	2 10	9 49
	26	9,8570	0,1383	8 31	20 42	18 40	2 14	9 48
Luglio	30	9,8573	0,1306	8 51	19 28	18 50	2 18	9 46
	4	9,8575	0,1226	9 10	18 6	19 0	2 21	9 42
	8	9,8578	0,1142	9 29	16 36	19 11	2 25	9 38
	12	9,8581	0,1055	9 48	15 0	19 20	2 27	9 34
	16	9,8584	0,0964	10 6	13 17	19 31	2 30	9 29
Agosto	20	9,8588	0,0869	10 24	11 30	19 41	2 32	9 23
	24	9,8591	0,0770	10 42	9 38	19 51	2 34	9 17
	28	9,8594	0,0667	10 59	7 42	20 0	2 35	9 10
	1	9,8598	0,0560	11 16	5 44	20 10	2 36	9 2
	5	9,8601	0,0449	11 33	3 43	20 19	2 37	8 55
	9	9,8604	0,0334	11 49	+ 1 41	20 28	2 38	8 48
	13	9,8607	0,0214	12 6	- 0 21	20 37	2 39	8 41
	17	9,8610	0,0089	12 22	2 24	20 46	2 40	8 34
	21	9,8612	9,9959	12 38	4 27	20 54	2 40	8 26
	25	9,8615	9,9820	12 55	6 28	21 4	2 41	8 18
	29	9,8617	9,9685	13 11	8 28	21 12	2 41	8 10

POSIZIONI DI VENERE DI QUATTRO IN QUATTRO GIORNI A MEZZODI MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Settem. 2	9,8619	9,9539	13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	-10 <sup>o</sup> 24 <sup>i</sup>	21 22	2 42	8 2
	6 9,8620	9,9388	13 43	42 48	21 30	2 42	7 52
	10 9,8622	9,9231	14 0	14 8	21 39	2 43	7 47
	14 9,8622	9,9067	14 16	15 54	21 47	2 43	7 39
	18 9,8623	9,8896	14 32	17 34	21 56	2 44	7 32
Ottob. 22	9,8623	9,8719	14 49	19 8	22 3	2 44	7 25
	26 9,8623	9,8533	15 5	20 36	22 11	2 45	7 19
	30 9,8622	9,8339	15 21	21 58	22 18	2 45	7 12
	4 9,8621	9,8138	15 37	23 12	22 25	2 45	7 5
	8 9,8620	9,7928	15 53	24 18	22 32	2 46	7 0
12	9,8618	9,7708	16 9	25 15	22 36	2 45	6 54
	16 9,8616	9,7477	16 24	26 5	22 40	2 45	6 50
	20 9,8614	9,7237	16 38	26 46	22 42	2 43	6 44
	24 9,8611	9,6986	16 52	27 18	22 45	2 42	6 39
	28 9,8608	9,6726	17 5	27 42	22 44	2 39	6 34
Novem. 1	9,8605	9,6456	17 17	27 56	22 41	2 34	6 27
	5 9,8602	9,6177	17 27	28 3	22 36	2 29	6 22
	9 9,8599	9,5892	17 35	28 1	22 28	2 21	6 14
	13 9,8596	9,5603	17 41	27 51	22 18	2 12	6 6
	17 9,8593	9,5315	17 45	27 33	22 4	2 0	5 56
Dicem. 21	9,8589	9,5038	17 47	27 5	21 46	1 45	5 44
	25 9,8586	9,4779	17 45	26 28	21 24	1 28	5 32
	29 9,8583	9,4553	17 40	25 41	21 1	1 8	5 15
	3 9,8580	9,4376	17 33	24 45	20 32	0 45	4 58
	7 9,8577	9,4261	17 24	23 39	20 2	0 20	4 38
11	9,8574	9,4220	17 14	22 27	19 24	23 48	4 12
	15 9,8572	9,4256	17 4	21 13	18 53	23 23	3 53
	19 9,8569	9,4367	16 56	20 4	18 22	22 59	3 36
	23 9,8568	9,4542	16 49	19 4	17 55	22 37	3 19
	27 9,8566	9,4767	16 45	18 17	17 33	22 18	3 3
	31 9,8565	9,5025	16 43	17 44	17 13	22 1	2 49

POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Genn. 1 7 13 19 25	0,1704	0,3817	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	-22 <sup>o</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>
	0,1681	0,3780	18 2	24 2	18 38	22 54	3 10
	0,1659	0,3741	18 21	24 0	18 33	22 50	3 7
	0,1638	0,3701	18 41	23 49	18 29	22 46	3 3
	0,1616	0,3659	19 1	23 28	18 23	22 42	3 1
Febb. 31 6 12 18 24	0,1596	0,3616	19 20	22 58	18 17	22 38	2 59
	0,1575	0,3572	19 40	22 20	18 9	22 34	2 59
	0,1556	0,3526	19 59	21 32	18 0	22 29	2 58
	0,1537	0,3479	20 19	20 36	17 51	22 25	2 59
	0,1519	0,3432	20 38	19 32	17 42	22 21	3 0
Marzo 2 8 14 20 26	0,1503	0,3384	20 57	18 33	17 33	22 17	3 1
	0,1487	0,3335	21 16	17 2	17 20	22 11	3 2
	0,1472	0,3286	21 34	15 38	17 9	22 6	3 3
	0,1459	0,3236	21 52	14 7	16 56	22 0	3 4
	0,1447	0,3186	22 10	12 32	16 44	21 55	3 6
Aprile 1 7 13 19 25	0,1436	0,3136	22 28	10 53	16 31	21 49	3 7
	0,1427	0,3085	22 46	9 40	16 17	21 43	3 9
	0,1419	0,3034	23 3	7 24	16 3	21 36	3 9
	0,1413	0,2982	23 20	5 37	15 50	21 30	3 10
	0,1408	0,2930	23 37	3 47	15 35	21 23	3 11
Maggio 1 7 13 19 25	0,1405	0,2878	23 54	1 57	15 22	21 17	3 12
	0,1404	0,2825	0 41	- 0 7	15 7	21 10	3 13
	0,1404	0,2771	0 28	+ 1 41	14 54	21 4	3 14
	0,1406	0,2716	0 45	3 29	14 39	20 56	3 13
	0,1409	0,2661	1 2	5 16	14 24	20 49	3 14
Giugno 31 6 12 18 24 30	0,1414	0,2604	1 18	7 0	14 10	20 42	3 14
	0,1421	0,2547	1 35	8 41	13 57	20 36	3 15
	0,1429	0,2488	1 52	10 18	13 43	20 29	3 15
	0,1439	0,2426	2 9	11 51	13 29	20 22	3 15
	0,1450	0,2363	2 26	13 20	13 16	20 15	3 14
	0,1462	0,2298	2 43	14 44	13 3	20 8	3 13



POSIZIONI DI MARTE DI SEI IN SEI GIORNI A MEZZODI MEDIO.								
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.	
	dal Sole.	dalla Terra.						
Luglio	6	0,1476	0,2230	2 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	+16° 2'	12 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>
	12	0,1491	0,2159	3 16	17 14	12 38	19 55	3 12
	18	0,1507	0,2085	3 33	18 20	12 26	19 48	3 10
	24	0,1524	0,2007	3 50	19 20	12 14	19 41	3 8
	30	0,1542	0,1926	4 7	20 14	12 4	19 35	3 6
Agosto	5	0,1561	0,1840	4 24	21 1	11 53	19 28	3 3
	11	0,1580	0,1750	4 41	21 41	11 42	19 21	3 0
	17	0,1601	0,1654	4 57	22 14	11 32	19 14	2 56
	23	0,1621	0,1554	5 13	22 41	11 22	19 6	2 50
	29	0,1643	0,1447	5 30	23 2	11 13	18 59	2 45
Settem.	4	0,1665	0,1334	5 45	23 17	11 3	18 51	2 39
	10	0,1687	0,1214	6 1	23 27	10 53	18 42	2 31
	16	0,1709	0,1087	6 16	23 31	10 45	18 34	2 23
	22	0,1735	0,0953	6 30	23 31	10 35	18 24	2 13
	28	0,1754	0,0811	6 44	23 27	10 25	18 14	2 3
Ottob.	4	0,1777	0,0660	6 57	23 20	10 16	18 4	1 52
	10	0,1799	0,0501	7 10	23 10	10 6	17 53	1 40
	16	0,1822	0,0333	7 21	23 0	9 57	17 43	1 29
	22	0,1844	0,0157	7 32	22 48	9 43	17 28	1 13
	28	0,1866	0,9972	7 42	22 37	9 30	17 14	0 58
Novem.	3	0,1887	0,9778	7 50	22 28	9 16	16 59	0 42
	9	0,1909	0,9578	7 58	22 22	9 0	16 42	0 24
	15	0,1929	0,9371	8 4	22 19	8 42	16 24	0 6
	21	0,1950	0,9162	8 8	22 21	8 23	16 5	23 47
	27	0,1969	0,8952	8 11	22 31	7 57	15 40	23 23
Dicem.	3	0,1989	0,8747	8 12	22 44	7 37	15 21	23 5
	9	0,2007	0,8553	8 10	23 5	7 10	14 56	22 42
	15	0,2025	0,8378	8 7	23 33	6 39	14 28	22 17
	21	0,2042	0,8230	8 1	24 6	6 7	13 59	21 51
	27	0,2059	0,8118	7 54	24 41	5 33	13 28	21 23

POSIZIONI DI GIOVE DI DODICI IN DODICI GIORNI A MEZZODI MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Genn. 1	0,7162	0,7914	18 46 <sup>h m</sup>	23 3 <sup>o</sup>	19 42 <sup>h m</sup>	0 3 <sup>h m</sup>	4 24 <sup>h m</sup>
	43 0,7158	0,7899	18 58	22 50	19 5	23 27	3 49
	25 0,7155	0,7862	19 10	22 33	18 27	22 51	3 15
Febb. 6	0,7151	0,7805	19 21	22 13	17 49	22 15	2 41
	18 0,7147	0,7733	19 32	21 52	17 42	21 39	2 6
Marzo 2	0,7144	0,7627	19 42	21 30	16 33	21 2	1 31
	14 0,7140	0,7510	19 52	21 8	15 53	20 24	0 55
	26 0,7136	0,7376	19 59	20 47	15 42	19 45	0 18
Aprile 7	0,7132	0,7228	20 6	20 29	14 30	19 5	23 40
	19 0,7129	0,7069	20 11	20 14	13 47	18 23	22 59
Maggio 1	0,7125	0,6903	20 16	20 4	13 2	17 39	22 16
	13 0,7121	0,6735	20 18	19 59	12 17	16 54	21 31
	25 0,7118	0,6574	20 18	20 1	11 30	16 7	20 44
Giugno 6	0,7114	0,6426	20 17	20 8	10 42	15 18	19 54
	18 0,7110	0,6301	20 14	20 22	9 52	14 27	19 2
Luglio 30	0,7107	0,6208	20 8	20 40	9 2	13 35	18 8
	12 0,7103	0,6154	20 2	20 59	8 11	12 42	17 13
	24 0,7100	0,6144	19 56	21 19	7 49	11 48	16 17
Agosto 5	0,7096	0,6178	19 52	21 37	6 26	10 54	15 22
	17 0,7092	0,6253	19 44	21 52	5 35	10 2	14 29
Settem. 29	0,7089	0,6364	19 40	22 2	4 43	9 10	13 37
	10 0,7085	0,6500	19 37	22 8	3 53	8 20	12 47
	22 0,7082	0,6654	19 37	22 10	3 6	7 32	11 59
Ottob. 4	0,7078	0,6816	19 39	22 6	2 20	6 47	11 14
	16 0,7075	0,6979	19 42	21 57	1 36	6 3	10 30
Novem. 28	0,7071	0,7137	19 47	21 44	0 53	5 21	9 49
	9 0,7068	0,7284	19 53	21 26	0 11	4 41	9 10
	21 0,7064	0,7417	20 1	21 4	23 30	4 1	8 32
Dicem. 3	0,7061	0,7534	20 11	20 37	22 50	3 23	7 56
	15 0,7058	0,7632	20 21	20 4	22 10	2 46	7 22
	27 0,7054	0,7740	20 32	19 28	21 29	2 9	6 49

POSIZIONI DI SATURNO DI DODICI IN DODICI GIORNI A MEZZODI MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Genn. 1 13 25	0,9916	1,0108	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	-12 <sup>o</sup> 42'	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	19 47	0 57
	0,9917	1,0030	14 37	12 56	13 55	19 4	0 13
	0,9918	0,9945	14 40	13 5	13 40	18 19	23 28
Febb. 6 18	0,9920	0,9857	14 42	13 9	12 25	17 33	22 41
	0,9921	0,9768	14 42	13 10	11 39	16 47	21 55
Marzo 2 14 26	0,9922	0,9683	14 42	13 6	10 50	15 59	21 8
	0,9923	0,9607	14 41	12 57	10 2	15 11	20 20
	0,9925	0,9543	14 39	12 45	9 11	14 21	19 31
Aprile 7 19	0,9926	0,9495	14 36	12 30	8 20	13 31	18 42
	0,9927	0,9467	14 32	12 13	7 29	12 41	17 53
Maggio 1 13 25	0,9928	0,9460	14 29	11 56	6 36	11 50	17 4
	0,9930	0,9473	14 25	11 40	5 45	11 0	16 15
	0,9931	0,9508	14 22	11 26	4 53	10 9	15 25
Giugno 6 18	0,9932	0,9560	14 20	11 15	4 13	9 19	14 35
	0,9933	0,9627	14 18	11 7	3 13	8 30	13 47
Luglio 30 12 24	0,9934	0,9705	14 16	11 4	2 24	7 42	13 0
	0,9936	0,9790	14 16	11 6	1 37	6 54	12 11
	0,9937	0,9878	14 17	11 13	0 52	6 8	11 24
Agosto 5 17	0,9938	0,9966	14 18	11 24	0 6	5 22	10 38
	0,9939	1,0051	14 21	11 39	23 22	4 37	9 52
Settem. 29 10 22	0,9940	1,0128	14 24	11 59	22 37	3 50	9 3
	0,9941	1,0198	14 27	12 19	21 58	3 10	8 22
	0,9943	1,0257	14 32	12 42	21 17	2 27	7 37
Ottob. 4 16	0,9944	1,0303	14 37	13 7	20 37	1 45	6 53
	0,9945	1,0337	14 42	13 31	20 0	1 6	6 12
Novem. 28 9 21	0,9946	1,0356	14 48	13 57	19 20	0 25	5 30
	0,9947	1,0362	14 53	14 25	18 30	23 36	4 39
	0,9948	1,0352	14 59	14 49	17 54	22 55	3 56
Dicem. 3 15 27	0,9949	1,0327	15 4	15 12	16 14	22 13	3 12
	0,9951	1,0283	15 10	15 33	15 33	21 31	2 29
	0,9952	1,0237	15 15	15 51	14 53	20 49	1 45

POSIZIONI DI URANO DI DODICI IN DODICI GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Genn. 1 13 25	1,2772	1,2544	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	+23 <sup>o</sup> 42 <sup>'</sup>	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>
	1,2772	1,2557	6 4	23 42	2 41	10 31	18 21
	1,2771	1,2580	6 2	23 43	1 52	9 42	17 32
Febb. 6 18	1,2771	1,2611	6 1	23 43	1 4	8 54	16 44
	1,2770	1,2650	6 0	23 43	0 15	8 5	15 55
Marzo 2 14 26	1,2770	1,2693	5 59	23 43	23 28	7 18	15 8
	1,2769	1,2739	5 59	23 43	22 41	6 31	14 21
	1,2769	1,2785	6 0	23 42	21 54	5 44	13 34
Aprile 7 19	1,2768	1,2830	6 1	23 42	21 8	4 58	12 48
	1,2768	1,2872	6 2	23 42	20 22	4 12	12 2
Maggio 1 13 25	1,2767	1,2909	6 5	23 42	19 37	3 27	11 17
	1,2767	1,2941	6 7	23 42	18 52	2 42	10 32
	1,2766	1,2965	6 10	23 41	18 8	1 58	9 48
Giugno 6 18	1,2766	1,2982	6 10	23 40	17 24	1 14	9 4
	1,2765	1,2991	6 16	23 39	16 40	0 30	8 20
Luglio 30 12 24	1,2765	1,2992	6 19	23 38	15 52	23 42	7 32
	1,2764	1,2984	6 22	23 37	15 23	23 13	7 3
	1,2764	1,2969	6 25	23 35	14 24	22 14	6 4
Agosto 5 17	1,2763	1,2945	6 28	23 34	13 40	21 29	5 18
	1,2763	1,2915	6 30	23 32	12 56	20 45	4 34
Settem. 29 10 22	1,2762	1,2878	6 32	23 31	12 10	19 59	3 48
	1,2762	1,2837	6 34	23 29	11 25	19 14	3 3
	1,2762	1,2792	6 35	23 29	10 39	18 28	2 17
Ottob. 4 16	1,2761	1,2744	6 36	23 28	9 53	17 42	1 31
	1,2761	1,2697	6 36	23 28	9 6	16 55	0 44
Novem. 28 9 21	1,2760	1,2652	6 36	23 29	8 18	16 7	23 56
	1,2760	1,2611	6 35	23 30	7 30	15 19	23 8
	1,2759	1,2576	6 34	23 31	6 58	14 47	22 36
Dicem. 3 15 27	1,2759	1,2549	6 32	23 33	5 52	13 41	21 30
	1,2758	1,2532	6 30	23 35	5 2	12 52	20 42
	1,2758	1,2525	6 28	23 37	4 13	12 3	19 53

POSIZIONI DI NETTUNO DI DODICI IN DODICI GIORNI A MEZZODÌ MEDIO.							
Mesi e giorni.	Log. della distanza		Ascensione retta.	Declina- zione.	Nascere.	Passaggio pel merid.	Tramonto.
	dal Sole.	dalla Terra.					
Genn. 1	1,4747	1,4753	0 31 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	+ 1 42 <sup>o</sup> 42 <sup>'</sup>	23 36 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	5 46 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	11 56 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>
	13	1,4747	1,4783	0 31	1 46	22 50	5 0
Febb. 25	1,4747	1,4811	0 32	1 51	22 2	4 13	10 24
	6	1,4747	1,4836	0 33	1 58	21 46	3 27
18	1,4747	1,4857	0 34	2 7	20 30	2 41	8 52
Marzo 2	1,4747	1,4873	0 36	2 16	19 43	1 55	8 7
	14	1,4747	1,4884	0 37	2 26	18 57	1 40
Aprile 26	1,4747	1,4890	0 39	2 37	18 10	0 24	6 38
	7	1,4747	1,4890	0 41	2 48	17 17	23 35
19	1,4747	1,4884	0 42	2 58	16 34	22 49	5 4
Maggio 1	1,4747	1,4872	0 44	3 7	15 48	22 4	4 20
	13	1,4747	1,4856	0 45	3 16	15 1	21 18
Giugno 25	1,4747	1,4836	0 47	3 24	14 15	20 32	2 49
	6	1,4747	1,4811	0 48	3 30	13 29	19 46
18	1,4747	1,4784	0 48	3 34	12 41	18 59	1 17
Luglio 30	1,4747	1,4756	0 49	3 37	11 55	18 13	0 31
	12	1,4747	1,4726	0 49	3 38	11 8	17 26
Agosto 24	1,4747	1,4698	0 49	3 37	10 21	16 39	22 57
	5	1,4747	1,4670	0 49	3 34	9 33	15 51
17	1,4747	1,4646	0 48	3 30	8 46	15 3	21 21
Settem. 29	1,4747	1,4626	0 47	3 24	7 58	14 15	20 32
	10	1,4747	1,4611	0 46	3 17	7 40	13 27
Ottob. 22	1,4747	1,4602	0 45	3 10	6 23	12 39	18 55
	4	1,4747	1,4599	0 44	3 2	5 35	11 50
16	1,4747	1,4602	0 43	2 54	4 47	11 2	17 17
Novem. 28	1,4747	1,4612	0 42	2 47	4 0	10 14	16 28
	9	1,4747	1,4628	0 41	2 41	3 11	9 25
Dicem. 21	1,4747	1,4649	0 40	2 36	2 23	8 37	14 51
	3	1,4746	1,4675	0 39	2 32	1 36	7 50
15	1,4746	1,4703	0 39	2 31	0 49	7 2	13 15
	27	1,4746	1,4733	0 39	2 32	0 2	6 15

GIORNI.	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	GIORNI.	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
Gennaio	4 ♀ in ♄.	Aprile	3 ☾ apogea.
	9 ☾ apogea.		13 ♀ in ♂ inferiore col ☉.
	13 ♀ nella mass. elong. occid.		15 ☾ perigea.
	19 ☉ entra in ♋ a 18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> .		15 ♂ nella massima latit. A.
	23 ☾ perigea.		19 ☉ entra in ♄ a 20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .
	23 ♀ in ♄.		20 ♃ in □ col ☉.
31 ♃ in □ col ☉.	21 ♀ in ♄.	28 ♀ in ♋.	
Febbraio	2 ♀ nell'afelio.	29 ♃ in ♂ col ☉.	30 ☾ apogea.
	6 ☾ apogea.	Maggio	1 ♀ nell'afelio.
	8 ♀ nell'afelio.		9 ♂ nel perielio.
	18 ☉ entra in ♌ a 8 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .		11 ♀ nella mass. elong. occid.
	18 ☾ perigea.		14 ☾ perigea.
	22 ♀ nella massima latit. A.		20 ☉ entra in □ a 20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> .
25 ♀ in ♂ superiore col ☉.	21 ♀ nella mass. latitud. A.		
28 ♀ in ♂ superiore col ☉.	27 ☾ apogea.	31 ♀ nel perielio.	
Marzo	2 ♀ nella massima latit. A.	Giugno	9 ♀ in ♋.
	6 ☾ apogea.		11 ☾ perigea.
	13 ♀ in ♋.		14 ♀ nel perielio.
	18 ☾ perigea.		15 ♀ in ♂ super. col ☉.
	18 ♀ nel perielio.		21 ☉ entra in ♄ a 5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> .
	20 ☉ entra in ♌ a 8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .		23 ☾ apogea.
	23 ♃ in □ col ☉.		23 ♀ nella massima latit. B.
	26 ♀ nella mass. elong. orient.		24 ♀ nella massima latit. A.
28 ♀ nella massima latit. B.			

GIORNI.	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	GIORNI.	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	
Luglio	3 ☉ nella mass. dist. dalla ☿.	Ottobre	1 ♀ nella mass. elong. occid.	
	9 ☾ perigea.		2 ♀ in ☿ super. col ☉.	
	18 ♀ in ♃.		8 ♂ in □ col ☉.	
	19 ♃ in ☿ col ☉.		12 ☾ apogea.	
	21 ☾ apogea.		13 ♀ nella massima latit. A.	
	22 ☉ entra in ♋ a 16 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> .		14 ♀ in ♁.	
	23 ♀ nella mass. elong. orient.		16 ♃ in □ col ☉.	
	28 ♄ nell'afelio.		22 ♀ nel massimo splendore.	
	28 ♃ in □ col ☉.		23 ☉ entra in ♌ a 3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> .	
			24 ♀ nell'afelio.	
Agosto	5 ☾ perigea.	Novembre	9 ☾ apogea.	
	17 ♀ in ♁.		13 ♀ nella massima latit. A.	
	17 ♀ nella massima latit. B.		17 ♀ nella mass. elong. orient.	
	18 ☾ apogea.		22 ☾ perigea.	
	20 ♀ in ☿ infer. col ☉.		22 ☉ entra in ♍ a 0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> .	
	22 ☉ entra in ♌ a 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> .		Dicembre	2 ♀ in ♁.
	30 ☾ perigea.			6 ☾ apogea.
Settembre	5 ♄ in ♁.	7 ♀ nel perielio.		
	6 ♄ nella mass. elong. occid.	7 ♀ in ☿ infer. col ☉.		
	9 ♃ in ♁.	8 ♀ in ♁.		
	10 ♀ nel perielio.	11 ♀ in ☿ inferiore col ☉.		
	15 ☾ apogea.	17 ♀ nella massima latit. B.		
	20 ♀ nella massima latit. B.	21 ☉ entra in ♌ a 13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .		
	20 ♀ nell'afelio.	21 ☾ perigea.		
	22 ☉ entra in ♌ a 19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .	27 ♄ in ☿ col ☉.		
28 ♄ in □ col ☉.	31 ☉ nella min. dis. dalla ☿.			
27 ☾ perigea.				

## FORMOLE PER LA RIDUZIONE

*dei luoghi stellari*

*dalla posizione media all'apparente e viceversa, secondo*

**BESSEL, PETERS E STRUVE.**



Adottando la costante della precessione totale =  $50''{,}210$ .

$$A = t - 0''{,}02520 \sin 2\odot + 0''{,}00291 \sin(\odot + 82^\circ 22') - 0''{,}34245 \sin \delta \\ + 0''{,}00410 \sin 2\delta$$

$$B = -0''{,}5507 \cos 2\odot - 0''{,}0093 \cos(\odot + 230^\circ 38') - 9''{,}2237 \cos \delta \\ + 0''{,}0896 \cos 2\delta$$

$$C = -20''{,}4151 \cos \varepsilon \cos \odot$$

$$D = -20''{,}4451 \sin \odot$$

$$a = 46''{,}0640 + 20''{,}0532 \operatorname{tang} \delta \sin \alpha$$

$$b = \operatorname{tang} \delta \cos \alpha$$

$$c = \sec \delta \cos \alpha$$

$$d = \sec \delta \sin \alpha$$

$$a' = 20''{,}0532 \cos \alpha$$

$$b' = -\sin \alpha$$

$$c' = \operatorname{tang} \varepsilon \cos \delta - \sin \delta \sin \alpha$$

$$d' = \sin \delta \cos \alpha$$

$m$  = moto proprio annuo in AR. in arco

$m'$  = moto proprio annuo in declinazione

$t$  = tempo calcolato dall'istante in cui la longitudine del Sole fu  $280^\circ$  (genn. +  $0^s 106$ ) ed espresso in frazione dell'anno tropico.

*Effem.* 1866.



90

$$\text{AR. app.} = \text{AR. } 1866 + Aa + Bb + Cc + Dd + tm$$

$$\text{Decl. app.} = \text{Decl. } 1866 + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' + tm'$$

Ponendo

$$A \ 20'',0532 = g \cos G \qquad D = h \cos H$$

$$B \quad \gg \quad = g \sin G \qquad C = h \sin H$$

$$A \ 46'',0640 = f \qquad C \tan \varepsilon = i$$

Sarà

$$\begin{aligned} \text{AR. app.} = \text{AR. } 1866 + f + tm + g \sin(G + \alpha) \tan \delta \\ + h \sin(H + \alpha) \sec \delta \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Decl. app.} = \text{Decl. } 1866 + i \cos \delta + tm' + g \cos(G + \alpha) \\ + h \cos(H + \alpha) \sin \delta. \end{aligned}$$

*Costanti per facilitare la riduzione delle stelle  
a mezzanotte media di Milano.*

Mesi e Giorni. 1866.	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>G</i>	<i>h</i>	<i>H</i>	<i>i</i>
Genn. 1 6 11 16 21	+ 5,26	+ 9,69	76° 20'	+ 20,38	349° 29'	- 1,60
	6,00	9,74	74 27	20,31	344 46	2,32
	6,72	9,79	72 36	20,22	340 4	3,00
	7,42	9,82	70 48	20,11	335 13	3,66
	8,09	9,86	69 5	19,99	330 22	4,29
Febb. 26 31 5 10 15	+ 8,72	+ 9,88	67 25	+ 19,86	325 27	- 4,89
	9,32	9,91	65 50	19,71	320 29	5,44
	9,88	9,94	64 21	19,56	315 26	5,95
	10,41	9,96	62 57	19,41	310 20	6,42
	10,90	9,99	61 39	19,27	305 9	6,84
Marzo 20 25 2 7 12	+ 11,36	+ 10,92	60 27	+ 19,14	299 54	- 7,20
	11,79	10,06	59 20	19,02	294 36	7,51
	12,19	10,11	58 20	18,92	289 16	7,75
	12,58	10,16	57 25	18,84	283 53	7,94
	12,94	10,23	56 35	18,79	278 28	8,06
Aprile 17 22 27 1 6	+ 13,31	+ 10,31	55 50	+ 18,76	273 4	- 8,13
	13,66	10,41	55 9	18,76	267 39	8,13
	14,02	10,52	54 32	18,78	262 16	8,07
	14,41	10,64	53 57	18,83	256 55	7,96
	14,78	10,79	53 24	18,90	251 37	7,78
Magg. 11 16 21 26 1	+ 15,18	+ 10,95	52 53	+ 19,00	246 23	- 7,55
	15,61	11,12	52 22	19,12	241 13	7,26
	16,06	11,31	51 50	19,24	236 7	6,93
	16,54	11,52	51 18	19,37	231 7	6,54
	17,06	11,74	50 45	19,51	226 12	6,11
6 11 16 21 26 31	+ 17,61	+ 11,97	50 10	+ 19,65	221 21	- 5,64
	18,19	12,20	49 34	19,79	216 36	5,12
	18,80	12,45	48 55	19,92	211 55	4,57
	19,45	12,70	48 15	20,05	207 18	3,99
	20,12	12,96	47 30	20,16	202 45	3,38
	+ 20,82	+ 13,22	46 44	+ 20,26	198 15	- 2,75

*Costanti per facilitare la riduzione delle stelle  
a mezzanotte media di Milano.*

Mesi e Giorni. 1866.	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>G</i>	<i>h</i>	<i>H</i>	<i>i</i>
Giug. 5 10 15 20 25	+ 21',53	+ 13',48	45° 57'	+ 20',34	193° 48'	- 2',11
	22,26	13,73	45 7	20,40	189 22	1,44
	23,01	13,98	44 16	20,44	184 59	0,77
	23,76	14,23	43 24	20,45	180 36	- 0,09
	24,51	14,47	42 31	20,44	176 13	+ 0,59
Lug. 30 5 10 15 20	+ 25,25	+ 14,70	41 37	+ 20,41	171 54	+ 1,26
	25,99	14,92	40 43	20,36	167 27	1,93
	26,74	15,13	39 49	20,28	163 1	2,57
	27,41	15,39	38 56	20,19	158 34	3,21
	28,08	15,52	38 3	20,09	154 2	3,82
Agos. 25 30 4 9 14	+ 28,74	+ 15,70	37 12	+ 19,97	149 28	+ 4,41
	29,36	15,87	36 22	19,84	144 51	4,96
	29,95	16,03	35 35	19,70	140 9	5,48
	30,51	16,17	34 50	19,56	135 22	5,96
	31,03	16,31	34 7	19,42	130 34	6,40
Sett. 19 24 29 3 8	+ 31,53	+ 16,45	33 27	+ 19,28	125 36	+ 6,80
	31,99	16,57	32 51	19,15	120 35	7,15
	32,43	16,69	32 17	19,04	115 31	7,46
	32,84	16,81	31 47	18,94	110 21	7,71
	33,23	16,93	31 21	18,86	105 8	7,90
Ottob. 13 18 23 28 3	+ 33,61	+ 17,06	30 58	+ 18,80	99 52	+ 8,04
	33,97	17,18	30 38	18,77	94 34	8,12
	34,33	17,31	30 21	18,76	89 14	8,13
	34,69	17,46	30 9	18,77	83 53	8,10
	35,05	17,61	29 58	18,81	78 32	8,00
8 13 18 23 28	+ 35,43	+ 17,77	29 49	+ 18,88	73 12	+ 7,84
	35,84	17,95	29 42	18,96	67 55	7,62
	36,24	18,14	29 37	19,07	62 39	7,35
	36,65	18,35	29 32	19,20	57 26	7,02
	+ 37,16	+ 18,57	29 27	+ 19,34	52 17	+ 6,64

*Costanti per facilitare la riduzione delle stelle  
a mezzanotte media di Milano.*

Mesi e Giorni. 1866.	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>G</i>	<i>h</i>	<i>H</i>	<i>i</i>
Nov. 2	+ 37 <sup>''</sup> ,66	+ 18 <sup>''</sup> ,81	29 <sup>°</sup> 22 <sup>'</sup>	+ 19 <sup>''</sup> ,49	47 <sup>°</sup> 11 <sup>'</sup>	+ 6 <sup>''</sup> ,20
7	38,20	19,06	29 17	19,63	42 9	5,72
12	38,78	19,33	29 9	19,77	37 11	5,18
17	39,39	19,60	29 1	19,91	32 16	4,61
22	40,04	19,89	28 51	20,05	27 25	4,01
Dic. 27	+ 40,72	+ 20,19	28 38	+ 20,17	22 37	+ 3,37
2	41,42	20,49	28 23	20,27	17 52	2,70
7	42,15	20,79	28 6	20,35	13 8	2,01
12	42,89	21,10	27 47	20,41	8 27	1,30
17	43,65	21,40	27 25	20,44	3 46	+ 0,58
22	+ 44,41	+ 21,70	27 1	+ 20,45	359 6	- 0,14
27	45,17	21,99	26 36	20,43	354 25	0,87
32	+ 45,93	+ 22,27	26 9	+ 20,39	349 44	- 1,59

## Posizioni medie delle stelle fondamentali pel 1866.

Nomi delle stelle.	Asc. retta media. 1866.	Variatz. annua. 1866.	Declinazione media. 1866.	Variatz. annua. 1866.
$\alpha$ Andromeda.	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> 27,944	+3,0859	+28° 21' 2'',78	+19'',910
$\gamma$ Pegaso.	0 6 20,352	3,0819	+14 26 18,74	20,035
$\alpha$ Cassiopea.	0 32 55,504	3,3591	+55 48 7,32	19,812
$\alpha$ Ariete.	1 59 37,515	3,3662	+22 49 38,72	17,247
$\alpha$ Balena.	2 55 16,632	3,1279	+ 3 34 43,22	14,367
$\alpha$ Perseo.	3 14 46,274	+4,2466	+49 22 52,49	+13,194
$\alpha$ Toro (Aldebar.)	4 28 14,071	3,4354	+16 14 11,16	7,652
$\alpha$ Cocchiere(Capra)	5 6 47,696	4,4223	+45 51 28,68	4,194
$\beta$ Orione.	5 8 5,984	2,8812	- 8 21 32,50	4,487
$\beta$ Toro.	5 17 49,398	3,7878	+28 29 26,87	3,477
$\alpha$ Orione.	5 47 55,129	+3,2475	+ 7 22 41,66	+ 4,056
$\alpha$ Can. mag. (Sirio) (*)	5 39 14,542	2,2427	-16 32 3,85	- 4,626
$\alpha$ Gemelli (Castore) (**)	7 26 2,192	3,8400	+32 10 41,96	- 7,431
$\alpha$ Can. min. (Procione)	7 32 17,242	3,1465	+ 5 33 57,21	- 8,902
$\beta$ Gemelli (Polluc.)	7 37 6,788	3,6822	+28 20 49,15	- 8,306
$\alpha$ Idra.	9 21 0,168	+2,9492	- 8 4 45,15	-15,381
$\alpha$ Leone (Regolo).	10 1 13,996	3,2024	+12 37 15,46	-17,412
$\alpha$ Orsa mag.	10 55 25,898	3,7666	+62 28 24,62	-19,353
$\beta$ Leone.	11 42 13,397	3,0657	+15 19 16,28	-20,096
$\beta$ Vergine.	11 43 42,905	3,1246	+ 2 31 11,23	-20,286
$\gamma$ Orsa mag.	11 46 46,240	+3,1919	+54 26 23,07	-20,025
$\alpha$ Vergine (Spica).	13 18 8,222	3,1511	-10 27 38,97	-18,936
$\eta$ Orsa mag.	13 42 15,491	2,3735	+49 58 59,11	-18,111
$\alpha$ Boote (Arturo).	14 9 33,018	2,7337	+19 52 54,01	-18,904
1 $\alpha$ Libra.	14 43 16,746	3,3048	-15 26 16,44	-15,242
2 $\alpha$ Libra.	14 43 28,188	+3,3058	-15 28 57,86	-15,221
$\beta$ Orsa min.	14 51 7,682	-0,2547	+74 42 9,70	-14,761
$\alpha$ Corona.	15 29 0,942	+2,5386	+27 10 4,14	-12,340
$\alpha$ Serpente.	15 37 40,181	2,9501	+ 6 50 58,38	-11,610
$\alpha$ Scorpione.	16 21 11,724	+3,6667	-26 7 52,88	- 8,401

(\*) All'AR. media di Sirio è apportata la correzione di *Peters* dipendente dalla variabilità del moto proprio.

(\*\*) Per Castore l'AR. corrisponde al punto di mezzo delle due componenti: la declinazione alla stella seguente. Secondo l'orbita di *Maedler* si ha

$$\begin{aligned} \text{per } 1866,5 \text{ AR. del Satellite} &= \text{AR. della stella grande} - 0'',319 \\ \text{Decl. ....} &= \text{Decl. ....} - 2'',74. \end{aligned}$$

*Posizioni medie delle stelle fondamentali pel 1866.*

Nomi delle stelle.	Asc. retta media. 1866.	Vari- annua. 1866.	Declinazione media. 1866.	Vari- annua. 1866.
$\alpha$ Ercole.	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> 32,347	+ 2,7333	+ 14° 32' 44,38	- 4,417
$\alpha$ Ofiuco.	17 38 42,916	2,7846	+ 12 39 37,09	- 2,932
$\gamma$ Dragone.	17 53 29,828	1,3934	+ 51 30 20,81	- 0,606
$z$ Lira (Wega)	18 32 24,122	2,0311	+ 38 39 38,86	+ 3,112
$\gamma$ Aquila.	19 39 53,371	2,8527	+ 40 17 20,60	+ 8,472
$\alpha$ Aquila (Altair)	19 44 14,748	+ 2,9386	+ 8 31 0,58	+ 9,194
$\beta$ Aquila.	19 48 43,894	2,9476	+ 6 4 27,58	+ 8,679
$\alpha^1$ Capricorno.	20 10 13,155	3,3308	- 12 55 11,18	+ 10,804
$\alpha^2$ Capricorno.	20 10 37,094	3,3341	- 12 57 27,63	+ 10,830
$\alpha$ Cigno (Deneb).	20 36 51,849	2,0427	+ 44 48 10,25	+ 12,681
$\alpha$ Cefeo.	21 15 22,765	+ 1,4377	+ 62 1 5,58	+ 15,402
$\beta$ Cefeo.	21 26 55,174	0,8012	+ 69 58 20,92	+ 15,700
$\alpha$ Aquario.	21 58 54,072	3,0836	- 0 58 10,11	+ 17,318
$\alpha$ Pesce aust. (Fomalhaut)	22 50 14,423	3,3305	- 30 19 53,74	+ 18,967
$\alpha$ Pegaso (Markab)	22 58 5,286	2,9837	+ 14 29 6,80	+ 19,317
$\alpha$ Orsa min. (Polare).	1 9 57,593	+ 19,5570	+ 88 35 42,04	+ 19,129
$\delta$ Orsa min. (Yildan).	18 15 33,967	- 19,3800	+ 86 36 15,03	+ 1,381

## TAVOLA

per ridurre il tempo sidereo in tempo medio.

(Quantità da sottrarsi al tempo sidereo per aver il medio.)

Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio
<sup>h</sup> 1	<sup>m</sup> 0 9,830	<sup>s</sup> 1	0,164	<sup>m</sup> 31	<sup>s</sup> 5,079	<sup>s</sup> 1	0,003	<sup>s</sup> 31	0,085
2	0 19,659	2	0,328	32	5,242	2	0,005	32	0,087
3	0 29,489	3	0,491	33	5,406	3	0,008	33	0,090
4	0 39,318	4	0,655	34	5,570	4	0,011	34	0,093
5	0 49,148	5	0,819	35	5,734	5	0,014	35	0,096
6	0 58,977	6	0,983	36	5,898	6	0,016	36	0,098
7	1 8,807	7	1,147	37	6,062	7	0,019	37	0,101
8	1 18,636	8	1,311	38	6,225	8	0,022	38	0,104
9	1 28,466	9	1,474	39	6,389	9	0,025	39	0,106
10	1 38,296	10	1,638	40	6,553	10	0,027	40	0,109
11	1 48,125	11	1,802	41	6,717	11	0,030	41	0,112
12	1 57,955	12	1,966	42	6,881	12	0,033	42	0,115
13	2 7,784	13	2,130	43	7,045	13	0,035	43	0,117
14	2 17,614	14	2,294	44	7,208	14	0,038	44	0,120
15	2 27,443	15	2,457	45	7,372	15	0,041	45	0,123
16	2 37,273	16	2,621	46	7,536	16	0,044	46	0,126
17	2 47,103	17	2,785	47	7,700	17	0,046	47	0,128
18	2 56,932	18	2,949	48	7,864	18	0,049	48	0,131
19	3 6,762	19	3,113	49	8,027	19	0,052	49	0,134
20	3 16,591	20	3,277	50	8,191	20	0,055	50	0,137
21	3 26,421	21	3,440	51	8,355	21	0,057	51	0,139
22	3 36,250	22	3,604	52	8,519	22	0,060	52	0,142
23	3 46,080	23	3,768	53	8,683	23	0,063	53	0,145
24	3 55,909	24	3,932	54	8,847	24	0,066	54	0,147
		25	4,096	55	9,010	25	0,068	55	0,150
		26	4,259	56	9,174	26	0,071	56	0,153
		27	4,423	57	9,338	27	0,074	57	0,156
		28	4,587	58	9,502	28	0,076	58	0,158
		29	4,751	59	9,666	29	0,079	59	0,161
		30	4,915	60	9,830	30	0,082	60	0,164

## TAVOLA

per ridurre il tempo medio in tempo sidereo.

(Quantità da aggiungersi al tempo medio per aver il sidereo.)

Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo	Tempo medio	Tempo sidereo
1 <sup>h</sup>	0 <sup>m</sup> 9,836 <sup>s</sup>	1 <sup>m</sup>	0,164 <sup>s</sup>	31 <sup>m</sup>	5,093 <sup>s</sup>	1 <sup>s</sup>	0,003 <sup>s</sup>	31 <sup>s</sup>	0,085 <sup>s</sup>
2	0 19,713	2	0,329	32	5,257	2	0,005	32	0,088
3	0 29,569	3	0,493	33	5,421	3	0,008	33	0,090
4	0 39,436	4	0,657	34	5,585	4	0,011	34	0,093
5	0 49,282	5	0,821	35	5,750	5	0,014	35	0,096
6	0 59,139	6	0,986	36	5,914	6	0,016	36	0,099
7	1 8,995	7	1,150	37	6,078	7	0,019	37	0,101
8	1 18,852	8	1,314	38	6,242	8	0,022	38	0,104
9	1 28,708	9	1,478	39	6,407	9	0,025	39	0,107
10	1 38,565	10	1,643	40	6,571	10	0,027	40	0,110
11	1 48,421	11	1,807	41	6,735	11	0,030	41	0,112
12	1 58,278	12	1,971	42	6,900	12	0,033	42	0,115
13	2 8,134	13	2,136	43	7,064	13	0,036	43	0,118
14	2 17,991	14	2,300	44	7,228	14	0,038	44	0,120
15	2 27,847	15	2,464	45	7,392	15	0,041	45	0,123
16	2 37,704	16	2,628	46	7,557	16	0,044	46	0,126
17	2 47,560	17	2,793	47	7,721	17	0,047	47	0,129
18	2 57,417	18	2,957	48	7,885	18	0,049	48	0,131
19	3 7,273	19	3,121	49	8,049	19	0,052	49	0,134
20	3 17,129	20	3,285	50	8,214	20	0,055	50	0,137
21	3 26,986	21	3,450	51	8,378	21	0,057	51	0,140
22	3 36,842	22	3,614	52	8,542	22	0,060	52	0,142
23	3 46,699	23	3,778	53	8,707	23	0,063	53	0,145
24	3 56,555	24	3,943	54	8,871	24	0,066	54	0,148
		25	4,107	55	9,035	25	0,068	55	0,151
		26	4,271	56	9,199	26	0,071	56	0,153
		27	4,435	57	9,364	27	0,074	57	0,156
		28	4,600	58	9,528	28	0,077	58	0,159
		29	4,764	59	9,692	29	0,079	59	0,162
		30	4,928	60	9,856	30	0,082	60	0,164



*Posizioni geografiche dei principali Osservatorj.*

Nome dei luoghi.	Latitudine geografica + Nord. - Sud.	Longitudine da Milano in tempo + Ovest. - Est.	Longitudine dall'Isola del Ferro.
Albo .....	+ 60° 26' 58,8	- 0 52 22,1	39° 56' 49,5
Albany (Dudley)..	+ 42 39 50,0	+ 5 31 44,4	303 55 12,6
Altona.....	+ 53 32 45,3	- 0 3 0,0	27 36 18,3
Amburgo .....	+ 53 33 7,0	- 0 3 7,6	27 38 11,7
Ann-Arbor.....	+ 42 16 48,0	+ 6 41 41,0	293 56 3,0
Armagh .....	+ 54 21 12,7	+ 1 3 21,3	41 0 53,5
Atene .....	+ 37 58 20,0	- 0 58 9,6	41 23 41,6
Batavia .....	- 6 7 36,6	- 6 30 26,4	124 27 53,6
Berlino .....	+ 52 30 16,7	- 0 16 48,8	31 3 30,0
Berna .....	+ 46 57 6,0	+ 0 7 0,5	25 6 40,8
Bilk .....	+ 51 12 25,0	+ 0 9 41,2	24 26 0,0
Bologna .....	+ 44 29 54,0	- 0 8 38,0	29 0 47,7
Bonn .....	+ 50 43 45,0	+ 0 8 22,2	24 45 45,0
Berna .....	+ 53 4 36,0	+ 0 1 30,8	26 28 36,0
Breslavia .....	+ 51 6 56,5	- 0 31 37,0	34 42 3,7
Bruxelles .....	+ 50 51 10,7	+ 0 49 17,7	22 1 53,1
Buda .....	+ 47 49 12,2	+ 0 39 25,5	36 42 56,5
Cambridge (Ingh.)..	+ 52 12 51,6	+ 0 36 23,4	17 45 27,3
Cambridge (Amer.)	+ 42 22 48,0	+ 5 21 17,8	306 32 6,2
Capo di B. Sper..	- 33 56 3,0	- 0 37 8,9	36 8 34,1
Cristiania .....	+ 59 54 43,7	- 0 6 8,1	28 23 19,5
Copenaghen.....	+ 55 40 53,0	- 0 13 33,1	30 14 34,5
Cracovia .....	+ 50 3 50,0	- 0 43 4,4	37 37 24,6
Danzica .....	+ 54 21 18,2	- 0 57 53,3	36 19 37,5
Dorpat .....	+ 58 22 47,1	- 1 40 7,4	44 23 9,5
Dublino .....	+ 53 23 13,9	+ 1 2 7,1	41 19 16,0
Durham .....	+ 54 46 6,2	+ 0 43 5,9	16 4 49,8
Edimburgo.....	+ 55 57 23,2	+ 0 49 29,7	14 28 52,0
Filadelfia .....	+ 39 57 7,5	+ 5 37 22,7	302 30 38,4
Firenze.....	+ 43 46 40,8	- 0 8 16,8	28 55 30,0

*Posizioni geografiche dei principali Osservatorj.*

Nome dei luoghi.	Latitudine geografica + Nord. - Sud.	Longitudine da Milano in tempo + Ovest. - Est.	Longitudine dall'Isola del Ferro.
Ginevra .....	+ 46° 41' 58,8	+ 0 12 9,0	23° 49' 3,3
Gotha .....	+ 50 56 5,2	- 0 6 9,7	28 23 43,5
Gottinga .....	+ 51 31 47,9	- 0 3 0,7	27 36 28,5
Georgetown-Coll. .	+ 38 54 26,4	- 5 45 5,3	300 35 13,8
Greenwich .....	+ 51 28 38,0	+ 0 36 46,1	17 39 46,0
Helsingfors .....	+ 60 9 42,3	- 1 3 4,8	42 37 30,0
Kazan .....	+ 55 47 24,2	- 2 39 42,8	66 46 59,3
Königsberga .....	+ 54 42 50,6	- 0 45 12,8	38 9 30,0
Kopenhagen .....	+ 55 41 13,6	- 0 13 33,1	30 14 34,5
Kremsmünster ...	+ 48 3 23,7	- 0 19 46,1	34 47 50,1
Leida .....	+ 52 9 20,3	+ 0 18 49,9	23 8 48,8
Lipsia .....	+ 51 20 9,8	- 0 12 47,5	30 3 10,5
Liverpool .....	+ 53 24 47,8	+ 0 48 46,2	14 39 44,4
Londra (Mr. Bishop, 5 oss.)	+ 51 27 11,0	+ 0 37 59,4	17 21 26,5
Londra (Mr. Bareley, 5 oss.)	+ 51 34 34,0	+ 0 36 46,8	17 39 34,0
Madras .....	+ 43 4 8,1	- 4 44 11,2	97 54 5,6
Manheim .....	+ 49 29 12,9	+ 0 2 55,3	26 7 28,5
Marburg .....	+ 50 48 46,9	+ 0 1 41,1	26 26 2,1
Markrec .....	+ 54 10 31,8	- 1 10 35,6	9 12 40,0
Marsiglia .....	+ 43 17 49,0	+ 0 15 17,6	23 1 53,0
Milano .....	+ 43 28 0,7	0 0 0,0	26 51 17,7
Modena .....	+ 44 38 52,8	- 0 6 56,7	28 35 29,0
Monaco .....	+ 48 8 45,0	- 0 9 39,8	29 16 15,0
Mosca .....	+ 55 45 19,8	- 1 53 30,8	55 14 0,5
Napoli .....	+ 40 51 46,6	- 0 20 12,7	31 54 29,0
Nicolajeff .....	+ 46 58 20,6	- 1 31 8,0	49 38 15,2
Olmütz .....	+ 49 35 43,0	- 0 32 21,8	34 56 45,0
Oxford .....	+ 51 45 36,0	+ 0 41 48,7	16 24 6,9
Padova .....	+ 45 24 2,5	- 0 10 42,9	29 32 2,3
Palermo .....	+ 38 6 44,0	- 0 16 35,0	31 0 48,6

*Posizioni geografiche dei principali Osservatorj.*

Nome dei luoghi.	Latitudine geografica + Nord. - Sud.	Longitudine da Milano in tempo + Ovest. - Est.	Longitudine dall'Isola del Ferro.
Paramatta .....	- 33° 48' 49,8	- 9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 20,2 <sup>s</sup>	168° 41' 20,1
Parigi .....	+ 48 50 13,0	+ 0 27 25,2	20 0 0,0
Pietroburgo .....	+ 59 56 29,7	- 1 24 27,4	47 58 8,3
Praga .....	+ 50 5 18,5	- 0 20 55,2	32 5 5,4
Pulkova .....	+ 59 46 18,7	- 1 24 32,5	
Quebec .....	+ 48 48 30,0	- 5 21 36,2	306 27 30,7
Redhill .....	+ 31 14 25,3	- 0 37 28,4	17 20 27,5
Roma .....	+ 41 53 53,7	- 0 13 10,0	47 59 26,1
s. Fernando (Cadice) ..	+ 36 27 35,0	- 1 1 36,5	348 32 30,5
Santiago (Chili) ..	- 33 26 25,4	+ 5 19 19,1	307 1 31,5
Senftenberg .....	+ 50 5 10,0	- 0 29 4,5	34 7 25,1
Spira .....	+ 49 18 55,2	+ 0 3 0,2	26 6 15,0
Stockolma .....	+ 59 20 34,0	- 0 35 28,1	35 43 19,5
Torino .....	+ 45 4 6,0	+ 0 5 57,7	25 21 52,1
Upsala .....	+ 59 51 31,5	- 0 33 43,9	35 17 16,1
Varsavia .....	+ 52 13 5,7	- 0 47 21,3	38 41 37,8
Washington .....	+ 38 53 38,6	+ 5 44 58,1	300 38 46,1
Venezia .....	+ 45 25 49,5	- 0 12 38,7	30 0 58,5
Vienna .....	+ 48 12 35,5	- 0 28 45,2	34 2 36,0
Vilna .....	+ 54 41 0,0	+ 1 4 27,7	52 57 44,5
Wrottesley-Hall ..	+ 52 37 2,3	- 0 45 40,8	15 26 22,0

**APPENDICE**  
**ALLE EFFEMERIDI**  
**dell'anno 1866.**



---

---

# RELAZIONE

*sulle operazioni fatte negli anni 1857, 1858, 1864 alla R. Specola di Brera per comparare fra di loro diversi campioni di misure lineari; con alcune riflessioni circa la vera lunghezza della base del Ticino*

DI

**G. V. SCHIAPARELLI.**



*1. Scopo e metodo delle operazioni.*

**N**el 1857 il ch. mio predecessore Carlini fu incaricato dall'Istituto geografico militare di Vienna d'intraprendere la comparazione fra il klafter legale austriaco e le tese, di cui si servirono gli Astronomi di Brera nel 1788 per misurare la base del Ticino. Questa operazione traeva la sua opportunità non tanto dal desiderio di possedere una precisa determinazione del rapporto fra le due accennate specie di misura, quanto dalla necessità di ridurre ad una medesima unità di lunghezza i lati delle triangolazioni geodetiche eseguite in Austria ed in Italia; senza della quale riduzione è impossibile ottenere quei confronti, che sono la principal prova dell'esattezza delle operazioni trigonometriche. Essa diventò poi necessaria dacchè, per impulso del ch. general Baeyer, capo dei lavori geodetici dello Stato Maggiore Prussiano, s'intraprese di collegare in un sistema unico tutte le reti trigonometriche dell'Europa centrale, per determinare la forma e la curvatura di questa parte della

superficie terrestre. — A tal fine fu inviato al nostro osservatorio un esemplare del klafter, diligentemente comparato col klafter normale dal sig. Professore Stampfer, e fu concesso dal Governo Austriaco un sussidio di lire 4000. Carlini, coadiuvato dal mio collega Ab. Capelli e dal meccanico Grindel, incominciò nello scorcio dello stesso anno 1857 nella sua villa di Seregno una serie di lunghe e complicate operazioni, che continuò nel successivo anno 1858. Gli avvenimenti successivi del 1859 e più di tutto la grave età dell'illustre Astronomo gli impedirono di condurre a compimento l'opera intrapresa; lasciò egli tuttavia nelle sue carte gli elementi necessarj per fare il calcolo delle operazioni da lui fatte e le notizie occorrenti per compiere le altre che restavano a farsi. — Obligato dal mio ufficio a terminare quanto egli aveva cominciato, mi accinsi al lavoro, non appena i manoscritti di Carlini si trovarono in mio possesso, il che avvenne sullo scorcio del 1863. Fui lieto allora di trovare per ajuto nelle lunghe e penose operazioni a ciò necessarie il sig. ingegnere Bardelli, Assistente alla cattedra di Geodesia nel R. Istituto Tecnico superiore, il quale non solo tolse sopra di sè la massima parte dei calcoli aritmetici necessarj al ritrovamento dei risultati, ma mi fu pure di efficace soccorso nelle molestissime operazioni micrometriche. Gli apparati, che eran rimasti a Seregno per cinque anni consecutivi, furono di là rimossi e trasportati a Milano nel settembre 1862. — Mio scopo è di esporre in questa relazione il modo tenuto per raggiungere la soluzione del problema proposto, e di dare un sommario dei risultati.

Trattavasi dunque di eseguire la comparazione fra due misure di lunghezza notabilmente diversa, cioè della tesa col klafter, il quale è più breve che la tesa di circa 52 millimetri: sì grande differenza escludeva l'uso dei comparatori ordinarj. Due sono i metodi, che in simil caso si possono seguire. Il primo ha qualche analogia col metodo del massimo comune

divisore, e consiste nel ridurre la determinazione del rapporto delle due lunghezze alla misura diretta di un residuo abbastanza piccolo, perchè si possa valutarne esattamente per mezzo di apparati micrometrici l'assoluta lunghezza. L'altro invece, (che nell'aritmetica corrisponderebbe alla ricerca del minimo multiplo comune a 2 numeri), consiste nel ricercare una distanza, che sia approssimativamente un multiplo esatto delle due lunghezze che si vogliono comparare, e nel misurarla prima con l'una e poi con l'altra. Il primo metodo è più breve e più comodo, ma richiede una straordinaria precisione nelle misure micrometriche; il secondo domanda minore esattezza assoluta nelle misure, ma va soggetto a tutte quelle cause di errore che rendono così complicata e difficile l'esatta misura delle basi geodetiche. Struve, nel paragone da lui istituito nel 1851 fra il klafter e la tesa normale di Pulkova, impiegò il primo metodo: Carlini invece si appigliò al secondo.

Al fine poi di utilizzare meglio le spese cagionate dalla costruzione degli apparecchi necessari alla comparazione, e per ottenere nello stesso tempo una verifica della tesa appartenente alla nostra Specola, che fu copiata a Vienna nel 1774 sopra una copia di quella del Perù, Carlini si determinò di comprendere anche questa tesa nel suo piano di operazioni. E finalmente trovandosi il nostro stabilimento in possesso di varj campioni del metro, alcuni dei quali di molta fiducia, egli fece costruire dal meccanico Grindel un doppio metro provvisorio di ferro, onde introdurre eziandio questa unità di misura, e con questa anche gli altri campioni metrici sovra indicati, nel circolo delle comparazioni. Così veniva ad operarsi simultaneamente il paragone fra quattro campioni diversi; cioè fra le pertiche della base del Ticino, la tesa sopradetta del 1774, il klafter di Vienna, ed il doppio metro. — La lunghezza sulla quale furono portate le differenti misure era determinata dagli assi ottici di due microscopj saldamente



fissati alla distanza di  $70^m,24$ . Questa lunghezza è quasi un multiplo esatto del klafter, avendosi  $37$  klafter  $= 70^m,20$ : ed altresì quasi multiplo esatto della tesa, perchè  $36$  tese  $= 70^m,19$ . Assai tornava anche opportuno di avere su quella lunghezza un numero di tese esattamente multiplo di  $12$ ; infatti la piccola base così misurata veniva a comprendere appunto tre portate delle pertiche che servirono a determinare la base del Ticino, ciascuna portata essendo di  $12$  tese. Si otteneva pertanto immediatamente e senza altre operazioni sussidiarie la lunghezza della tesa media fra le  $12$  che sono segnate sulle pertiche di ferro impiegate per la detta base; tesa media che fu l'unità direttamente impiegata ad esprimerne numericamente la lunghezza.

2. *Operazioni per la misura della base di  $70^m,24$   
coi varj campioni (1).*

« Si stabilì una diga di muro a calce formata di sassi e  
 » ceppo, lungo un muro di cinta diretto dal Sud al Nord in  
 » un giardino, la qual diga, della larghezza di  $0^m,60$ , dell'al-  
 » tezza di  $0^m,80$  (compreso il fondamento) e della lunghezza  
 » di  $71^m$ , venne prolungata entro una serra posta in comuni-  
 » cazione col giardino coll'apertura di una finestrella. Sopra  
 » la diga furono collocati orizzontalmente dei travicelli bene  
 » allineati tanto nel senso orizzontale quanto nel verticale, sui  
 » quali si facevano scorrere i campioni. Ai due estremi della  
 » diga vennero murate due pietre alle quali furono infissi due  
 » microscopj composti  $N$ ,  $S$ , aventi al fuoco un micrometro  
 » composto di due fili di ragno. Vicino al microscopio  $N$   
 » era collocato un altro simile mobile con vite micrometrica,  
 » uno de' cui passi (alla distanza, in cui era posto l'obbiettivo

---

(1) Quanto segue fino alla fine del § 2 è trascritto testualmente da un ragguglio trovato fra i MSS. di Carlini.

» del microscopio, dalla scala che si doveva adoperare) equi-  
 » valeva ad  $\frac{1}{191}$  di millimetro.

» S'incominciava l'operazione col porre il primo punto, o  
 » la prima linea, che segnava sopra ogni campione l'origine  
 » delle lunghezze, sotto il filo del microscopio *S*, indi si  
 » faceva coincidere il filo micrometrico di uno dei meroscopj  
 » Porro (1) coll'ultimo punto o coll'ultima linea del campione.  
 » Il meroscopio era portato da uno sgabello, sul quale aveva  
 » due movimenti a vite in croce, ma non micrometrici. Ri-  
 » mosso allora il campione si portava in avanti e si faceva  
 » coincidere il primo segno col meroscopio rimasto fisso, indi  
 » si faceva coincidere un secondo meroscopio coll'ultimo segno.  
 » Così si procedeva, finchè si arrivava col campione dentro  
 » la serra, in vicinanza del microscopio *N*. Allora, levato  
 » lo sgabello si metteva sull'ultimo segno il filo del microscopio  
 » mobile, e si notava la posizione della vite micrometrica  
 » =  $\nu$ . Respinto allora il campione, si poneva sotto i due  
 » meroscopj una scala di ottone laminata d'argento e divisa  
 » in millimetri. Col giuoco di una vite si faceva in modo che  
 » lo zero della scala cadesse sotto il filo del microscopio fisso,  
 » e si notava il numero dei millimetri =  $m$ , prossimo mag-  
 » giore a cui corrispondeva il filo del micrometro mobile la-  
 » sciato nel punto di coincidenza coll'ultimo segno del cam-  
 » pione: e finalmente si moveva la vite micrometrica fino a  
 » raggiungere la divisione vicina e si notavano le parti della  
 » vite  $\nu'$ . È chiaro che la distanza micrometrica  $X$  costante

---

(1) Microscopj a foco variabile costruiti dal sig. Maggiore Prof. Porro ad imitazione di quelli da lui imaginati per la misura delle basi. V. SECCHI, *Misura di una base trigonometrica eseguita sulla Via Appia, ecc.* Roma 1858, dove di un analogo apparato si dà ampia descrizione. - Questi furono costruiti dal Porro appositamente per l'operazione in discorso.

» ed incognita dei microscopj fissi  $N, S$  sarà equiparata ad  
 » un multiplo intiero del campione aggiuntavi la quantità  
 »  $m - \frac{v - v'}{191} = D$ ; ben inteso, che tanto la lunghezza del  
 » campione, quanto questa quantità  $D$  devono esser ridotte  
 » alla temperatura normale, che è  $= 0^\circ$  pel metro e per  
 » le sue parti, e  $= +13^\circ R.$  per gli altri campioni.

» Sulle osservazioni di temperatura che hanno servito a  
 » queste ultime riduzioni deve osservarsi quanto segue. Due  
 » termometri si osservavano al principio della misura della base,  
 » alla metà, ed alla fine. Il principio di numerazione di questi  
 » due termometri non era del tutto d'accordo; ma qualunque  
 » errore su questo principio non ha alcuna influenza sul rag-  
 » guaglio che si cerca fra due dei campioni impiegati, giacchè  
 » essendo questi tutti del medesimo metallo, la riduzione di  
 » ciascuno di essi dalla temperatura  $t$  alla temperatura  $t + \tau$   
 » sarà uguale alla riduzione dalla temperatura  $t + x$  alla  
 » temperatura  $t + \tau + x$ . Noi assumiamo per la tempera-  
 » tura  $t$  che deve adoperarsi nel calcolo il medio aritmetico  
 » dei gradi segnati sui due termometri.

» Supponiamo che la temperatura media, essendo  $t$  al  
 » principio della misura, risultasse  $t + n$  alla metà e  $t + n'$   
 » alla fine: ammettendo che fra il principio e la metà si siano  
 » fatte  $p$  portate ad intervalli prossimamente eguali di tempo,  
 » la correzione per la temperatura dovrà essere composta di  
 » un numero  $p$  di termini proporzionali alle temperature.

$$t + \frac{n}{2p}, \quad t + \frac{3n}{2p}, \quad t + \frac{5n}{2p} \quad \dots \quad t + \frac{2p-1}{2p} n,$$

» la cui somma è

$$\left(2t + \frac{2pn}{2p}\right) \frac{p}{2} = pt + \frac{pn}{2},$$

» e la temperatura media  $t + \frac{n}{2}$ , vale a dire al medio fra

»  $t$  e  $t+n$ . Del pari fra la metà ed il fine dell'operazione  
 » la temperatura media sarà  $t + \frac{n}{2} + \frac{n'}{2}$ , e la temperatura  
 media totale sarà

$$T = \frac{1}{2} \left\{ \left( t + \frac{n}{2} \right) + \left( t + \frac{n}{2} + \frac{n'}{2} \right) \right\} = \frac{1}{4} \left\{ t + 2(t+n) + (t+n') \right\}.$$

» Un terzo termometro che si teneva appeso al muro, e che  
 » doveva servire a calcolare la dilatazione della piccola scala  
 » di millimetri, era discosto da essa meno di due metri, e  
 » posto nella medesima camera. »

### 3. *Calcolo di queste operazioni, ed avvertenze varie.*

Oltre alle norme precedenti, Carlini lasciò i registri originali delle sue osservazioni, parecchie copie dei medesimi, ed una piccola parte dei calcoli. Persuaso che nessuno meglio di lui poteva avere in mente tutte le minute circostanze che accompagnarono le operazioni, non mi sono permesso alcuna deviazione dal sistema di calcolo da lui stabilito. A tal fine furono ripetute e rifatte quelle parti dei computi che già egli aveva eseguito. I risultamenti essendosi trovati in tutto conformi ai suoi, si procedette a quelli che rimanevano da farsi e tutti furono eseguiti in doppio dal Bardelli e da me. Prima d'indicare i risultati, gioverà premettere alcune avvertenze.

a. Sarebbe stato assai desiderabile d'intraprendere una ricerca sulla scala dei termometri che han servito ad indicare la temperatura delle spranghe durante le operazioni, paragonandoli col nostro termometro normale. Ma per quanto io studiassi ogni parte dei registri, e cercassi informazioni da quelli che ebbero parte in questo lavoro, non mi fu possibile venire ad alcuna identificazione. Ciò tuttavia non reca alcun danno essenziale ai risultati, per due ragioni. In primo luogo, siccome le misure fatte della base  $X$  coi varj campioni si succedevano assai rapidamente, le differenze di temperatura fra le

misure consecutive erano assai piccole, e quindi potevano da termometri, anche ordinarj venire indicate con tollerabile precisione. Inoltre Carlini, da sagace osservatore, ebbe cura di fare paragoni tanto per temperature crescenti quanto per temperature decrescenti, variando inoltre ad ogni volta l'ordine delle misure. In tal modo l'errore provegnente dalla inesattezza delle scale termometriche può riguardarsi come distrutto.

b. Nel calcolo delle dilatazioni Carlini assunse invariabilmente i seguenti coefficienti: pel ferro 0,00001428 per 1° Réaumur, e per l'ottone 0,00002645. Il valore di quest'ultimo coefficiente può ritenersi come sufficientemente esatto, essendo che, la lunghezza misurata colla scala d'ottone non eccedeva mai 27 centimetri. Ma si può ben dubitare, che il coefficiente 0,00001428 sia abbastanza esatto per tutti i campioni. Per il Klafter di Vienna, che è fatto con ferro di Stiria, il coefficiente fu determinato direttamente e trovato 0,00001434, quasi esattamente eguale a quello adottato da Carlini (1). Per gli altri campioni, il cui ferro è d'incerta origine, il coefficiente è ignoto. Mancando a noi i mezzi per fare con esattezza la determinazione del medesimo, ho dovuto prendere il valore adottato da Carlini. Questo valore del resto è pochissimo differente da 0,00001423, che Struve considera come rappresentante la dilatazione del ferro impiegato nei regoli delle basi geodetiche (*Arc du méridien*, I, 50).

c. La lunghezza  $X$  della base essendo alquanto maggiore di 70 metri, di 36 tese, e di 37 klafter, il piccolo residuo  $D$  che avanzava dopo l'ultima portata veniva misurato sopra una scala d'ottone  $\Sigma$ , laminata d'argento e divisa in 400 millimetri. Questa scala è affatto priva di numerazione ed è inoltre assai male divisa; per modo che non è indifferente da qual parte si debba assumere lo zero della medesima. Anche per

---

(1) Ciò risulta dal certificato di Stampfer annesso al nostro esemplare del Klafter.

questo lato tutte le diligenze fatte furono vane. Se qualche cosa vale a sciogliere il dubbio, forse è la circostanza che la divisione ha ad ogni centimetro dei tratti più allungati da una parte. In una delle due ipotesi possibili sulla posizione della scala, che designerò con *Ipotesi I*, le divisioni si presentavano nel microscopio colla disposizione della prima figura: nell'ipotesi che lo zero fosse assunto dall'altra parte (*Ipotesi II*), le divisioni nel campo del microscopio avrebbero dovuto presen-



I.



II.

tarsi come nella figura seconda. Se la scala non contenesse errori di divisione, sarebbe indifferente assumere la I o la II ipotesi. Sgraziatamente era difficile trovare una scala peggio divisa, e per alcuni tratti l'errore di divisione fu trovato ascendere fino a  $\frac{1}{6}$  di millimetro, per guisa che lo si poteva agevolmente riconoscere ad occhio nudo coll'ajuto d'un compasso ordinario. Era dunque urgente di esaminare con accuratezza gli errori speciali di quei tratti della divisione che aveano servito in ciascuna operazione alla misura del residuo  $D$ , e di fare il calcolo di esso residuo, tanto nell'ipotesi I che nell'ipotesi II, onde acquistare un'idea netta dell'errore che si può commettere assumendo come vera l'ipotesi falsa. A tal fine furono dal signor Bardelli con somma perseveranza investigati gli errori di più che 160 fra i 401 tratti della scala  $\Sigma$ ; e le correzioni derivanti furono introdotte in ciascuna delle misure dei residui  $D$ , tanto nell'ipotesi I che nell'ipotesi II. Da questo lavoro improbo derivò la convinzione che la cattiva

divisione della scala non ha potuto diminuire di molto la precisione dei risultati, i quali del resto daremo sempre calcolati in ambe le ipotesi I e II. Non è a tacere che l'ipotesi I sembra delle due esser la più probabile.

*d.* I registri originali di Carlini contengono due serie di misure dell'intervallo  $X$  fatte coi varj campioni. La prima consta di 20 misure fatte dal 14 al 18 novembre 1857. La seconda comprende 40 misure fatte dal 22 al 28 aprile 1858. Così in tutto si hanno 60 misure, ciascun campione essendo stato portato 15 volte sulla base  $X$ . Poteva nascere il dubbio, che nel lungo intervallo di quattro mesi trascorso fra la prima e la seconda serie fosse nato qualche spostamento dei due microscopj estremi  $N$  ed  $S$ , e quindi una variazione nella lunghezza costante  $X$ . Epperò furono per ciascun campione trattate separatamente le misure della prima e della seconda serie. Siccome però da questo calcolo non risultò altro che una perfetta costanza dell'intervallo  $X$ , abbiamo riunito ambe le serie in un risultato unico.

*e.* Le escursioni della temperatura durante le misure essendo arrivate fino a circa  $12^{\circ}$  R., ed essendo certa la costanza del valore di  $X$ , si poteva trar partito da questo per determinare i coefficienti incogniti della dilatazione. Realmente fu fatto un tentativo di questo genere; ma la correzione che ne derivò al coefficiente ipotetico 0.00001428 fu di così piccolo peso, che si trovò miglior partito non adottarne alcuna; e nello stesso si acquistò la convinzione, che l'incertezza di detto coefficiente non può esercitare alcun influsso notevole sui risultati.

#### 4. Misure della lunghezza $X$ col doppio metro.

I campioni metrici dell'Osservatorio essendo tutti determinati da 2 facce piane e parallele terminanti un cilindro od un parallelepipedo metallico, non poteva alcuno di essi introdursi

nelle misure, dietro il sistema adottato di misure microscopiche. Carlini fece dunque costruire da Grindel un doppio metro provvisorio di ferro, consistente in un parallelepipedo lungo millimetri 2026, largo millimetri 40, e della grossezza di millimetri 9; sulla faccia superiore del quale furono saldate 3 laminette d'argento; una verso la metà e due in prossimità degli estremi. Sopra queste fu portata 2 volte una lunghezza prossimamente eguale ad un metro, i cui termini furono segnati sulle laminette per mezzo di punti microscopici. L'intervallo che hanno i centri dei due punti estremi quando la sbarra, posata orizzontalmente su tutta la sua lunghezza, si trova alla temperatura zero, è ciò che qui chiamiamo  $2G$ , essendo  $G$  poco diverso dal metro legale di Francia.

Indichiamo ora con  $S$  la lunghezza di quel metro, di cui 400 millesime parti eguagliano la distanza dei due tratti estremi della scala  $\Sigma$ , quando essa si trova in un ambiente di temperatura zero. E sia  $m$  la frazione di metro letta sulla scala coll'ajuto della vite micrometrica, e corretta per gli errori di divisione, come sopra fu detto. Essendo  $T$  la temperatura media di una misura (vedi § 2),  $T'$  quella della scala al momento della sua lettura,  $\alpha$   $\alpha'$  i coefficienti di dilatazioni del ferro e dell'ottone, ciascuna misura della lunghezza  $X$  darà un'equazione della forma

$$X = 70G \{ 1 + \alpha T \} + mS \{ 1 + \alpha' T' \} \quad \text{..... (1)}$$

La base  $X$  fu misurata 15 volte col doppio metro, 5 volte nel 1857 e 10 volte nel 1858. Ecco i risultati; dove la prima colonna contiene la data dell'operazione, la seconda la temperatura media  $T$  in gradi Réaumuriani, la terza il prodotto  $70 \{ 1 + \alpha T \}$  e la quarta il prodotto  $m \{ 1 + \alpha' T' \}$  nelle due ipotesi I e II.



Data	$T$	$70(1 + \alpha T)$	$m\{1 + \alpha'T'\}$	
			Ipotesi I	Ipotesi II
1857 nov. 13	+ 5,00	70 005000	0 262552	0 262334
15	+ 4,89	70 004887	0 263284	0 263050
16	+ 2,47	70 002475	0 265622	0 265383
17	+ 5,65	70 005650	0 261952	0 261726
17	+ 6,78	70 006775	0 262112	0 261886
1858 apr. 23	+ 15,30	70 015300	0 252779	0 252507
23	+ 11,95	70 011950	0 256874	0 256659
21	+ 16,10	70 016100	0 252165	0 251883
25	+ 11,92	70 011925	0 251677	0 251454
26	+ 12,40	70 012100	0 257023	0 256808
26	+ 10,30	70 010800	0 257677	0 257463
26	+ 10,62	70 010625	0 257826	0 257612
27	+ 11,37	70 011375	0 257293	0 257079
27	+ 10,82	70 010825	0 258123	0 257909
28	+ 15,12	70 015125	0 253588	0 253351
Media	+ 10,08	70 010081	0 258236	0 258006

Ciascuna delle osservazioni fornisce una equazione della forma (1); facendo la media di tutte queste equazioni, i cui coefficiente sono pochissimo diversi, si ottiene

$$\text{nell' ipotesi I. .... } X = 70,010081 \cdot G + 0,258236 \cdot S \quad (A')$$

$$\text{nell' ipotesi II. .... } X = 70,010081 \cdot G + 0,258006 \cdot S \quad (A'')$$

Essendo  $S$  pochissimo differente da  $1^m$ , si vede che l'errore proveniente da una falsa ipotesi dal principio di numerazione della scala  $\Sigma$  può salire a  $0^{mm},230$ .

Onde giudicare del peso di queste determinazioni riflettiamo, che  $G$  ed  $S$  sono pochissimo diversi da  $1^m$ ; trascurando

dunque la leggera differenza, e facendo in ciascuna delle 15 equazioni sopradette  $G = 1$ ,  $S = 1$ , si otterranno 15 valori di  $X$ , la cui media sarà notabilmente lontana dal vero; ma le deviazioni dei valori parziali da questa media saranno quasi esattamente eguali alle deviazioni che si sarebbe ottenuto sostituendo per  $G$ ,  $S$ , i loro valori tuttora incogniti. Operando dunque in questo modo si potrà conoscere il grado di precisione di ciascuna misura, anche senza conoscere il vero valore di  $X$ . Fatto dunque  $G = 1$ ,  $S = 1$  nelle 15 equazioni, si ottengono valori per  $X$  che è affatto inutile riferire, le cui deviazioni però dal valor medio sono indicate nella tavoletta seguente, ed espresse in millesimi di millimetro.

	$T$	$\varepsilon$	
		Ipotesi I.	Ipotesi II.
I. <sup>a</sup> Serie 1857	+ 5,00	- 763	- 754
	+ 4,89	- 144	- 151
	+ 2,47	- 218	- 230
	+ 5,65	- 713	- 712
	+ 6,78	+ 572	+ 573
II. <sup>a</sup> Serie 1858	+ 15,30	- 236	+ 281
	+ 11,95	+ 509	+ 521
	+ 16,10	- 50	- 105
	+ 11,92	- 1713	- 1709
	+ 12,40	+ 1108	+ 1120
	+ 10,80	+ 162	+ 175
	+ 10,62	+ 136	+ 149
	+ 11,37	+ 353	+ 366
	+ 10,82	+ 633	+ 646
	+ 15,12	+ 398	+ 388

Nella prima ipotesi la somma dei quadrati degli errori è 6693800, nella seconda 6766200: dal che appare, essere impossibile trarre dagli errori residui alcuna induzione relativamente alla maggiore verisimiglianza dell'una e dell'altra. Se gli errori delle misurazioni fossero stati del medesimo ordine che gli errori di divisione della scala  $\Sigma$ , e se inoltre questi errori di divisione avessero proceduto da un millimetro all'altro con qualche irregolarità, le somme dei quadrati degli errori avrebbero potuto indicare quale è l'ipotesi vera. Ma da una parte gli errori delle misurazioni sono assai maggiori che gli errori di divisione della scala, inoltre in quella parte della scala che ha servito alle 15 letture (parte che va dal millimetro 252 al millimetro 266) gli errori della divisione sono poco meno che costanti, come mostra la seguente tavoletta:

Millimetro della scala $\Sigma$	Errore di divisione.	
	Ipotesi I.	Ipotesi II.
252	+ 0,123 <sup>mm</sup>	- 0,159 <sup>mm</sup>
253	+ 0,120	- 0,152
254	+ 0,094	- 0,143
255	+ 0,092	- 0,131
257	+ 0,080	- 0,135
258	+ 0,071	- 0,143
262	+ 0,076	- 0,150
263	+ 0,068	- 0,150
264	+ 0,083	- 0,151
266	+ 0,095	- 0,144

È dunque impossibile che questi errori così regolarmente precedenti contribuiscano ad accrescer di molto la somma dei quadrati delle deviazioni dalla media nell'ipotesi falsa. Dalle somme

di questi quadrati risulta poi l'error medio di una misura  $\pm 0^{\text{mm}},693$ , l'error probabile  $\pm 0^{\text{mm}},467$ : onde si deduce l'error probabile del risultato e delle equazioni (A') (A''),  
 $\pm 0^{\text{mm}},121$ .

Considerando le deviazioni dal valor medio, che possono riguardarsi come gli errori parziali di ciascuna misura, si vede che nelle prime operazioni prevalgono gli errori negativi e nell'ultime i positivi. Ciò non può attribuirsi ad una variazione della distanza  $X$  nell'intervallo fra le 2 serie, perchè le altre misure, come sotto vedremo, ne provano la costanza. Forse sarebbe necessaria una piccola correzione al coefficiente di dilatazione; ma si vede dall'andamento delle temperature  $T$  e dagli errori  $\epsilon$ , che tal correzione non si può di qui ricavare con molta certezza: per la qual cosa ho stimato opportuno di non tenerne conto, ma ebbi cura di fare le rimanenti operazioni sul doppio metro in un ambiente di temperatura non molto diversa da  $+10^{\circ}$  R. che è la media delle temperature  $T$  di Carlini. In tal modo si può eliminare l'errore procedente dall'inesatto coefficiente di dilatazione.

##### 5. Misura della lunghezza $X$ col klafter.

Il campione del klafter che ottenne da Vienna il nostro Osservatorio nello scopo di eseguire le presenti operazioni fu eseguito nell'officina del celebre Istituto Politecnico di quella città, e comparato con gran cura col klafter prototipo dal sig. Professore Stampfer. Esso è un parallelepipedo di ferro di Stiria, la cui dilatazione per  $1^{\circ}$  R. fu dallo stesso Stampfer definita in 0,00001434 (1). La sua lunghezza è di millimetri 1920, e la sezione trasversale ha verticalmente millimetri 33 ed orizzontalmente millimetri 21; forma che più delle altre

(1) Certificato di Stampfer in data del 29 ottobre 1856, che si conserva presso l'Osservatorio.

volgarmente usate è atta a resistere alle flessioni. Nel mezzo ed alle estremità sono adattate 3 piccole piastre di platino; e sulle piastre estreme è portata in 2 esemplari diversi la lunghezza del klafter per mezzo di 2 sistemi di punti (I, II): (1, 3). Un punto (2) descritto sulla lastra del mezzo dà il mezzo klafter. Indicando con  $K$  il klafter normale di Vienna, con  $K_1$ , quello compreso fra i punti I, II, con  $K_2$  quello compreso fra i punti 1, 3, risulta dai paragoni istituiti con ogni diligenza sul comparatore dell'Istituto Politecnico suddetto che a  $+13^\circ$  R. si ha

$$K_1 = K \text{ esattamente.} \quad \text{Error probabile } \pm 0,0004^{\text{lia.}}$$

$$K_2 = K - 0,0058^{\text{lia.}} \quad \dots\dots\dots \pm 0,0005.$$

L'intervallo fra i punti 2, 3 fu trovato essere  $= \frac{1}{2} K - 0,0006^{\text{lia.}}$ , cioè quasi esattamente  $\frac{1}{2} K$ .

Questo è il klafter che servì direttamente alla misura di comparazione nel 1857 e nel 1858. Non si trova indicato in nessuna guisa nei MSS. di Carlini, se nelle operazioni egli abbia adottato l'intervallo  $K_1$  o l'intervallo  $K_2$ . Dai calcoli però da lui istituiti sopra una parte di queste misure si comprende, essere stata impiegata la lunghezza  $K_1$ , trovandosi in quelli implicitamente inchiusa l'ipotesi che l'intervallo usato sia rigorosamente eguale al klafter normale  $K$ . Su questo punto non è rimasto alcun dubbio.

Nelle operazioni il klafter veniva portato da un termine all'altro della base  $X$  37 volte; e l'intervallo residuo di circa 8 centimetri era misurato colla scala  $\Sigma$  più volte nominata. Indicando con  $m$  la frazione di metro letta sulla scala, e corretta degli errori di divisione, con  $T$  la temperatura media durante le 37 portate del klafter, con  $T'$  quella della scala al momento della lettura, si ha da ciascuna misura una equazione della forma

$$X = 37K, \{1 + \alpha(T - 13^\circ)\} + \text{Sm} \{1 + \alpha'T'\}. \quad (2)$$

Quindici misure furono fatte in tutto, cioè 5 nel 1857, e 10 nel 1858: da esse si ricavano 15 equazioni che credo inutile qui riferire per disteso, e delle quali la media è

nell' ipotesi I. ....  $X = 36,998342 K, + 0,075286 S$  ( $B'$ ).

nell' ipotesi II. ....  $X = 36,998342 K, + 0,075158 S$  ( $B''$ ).

A determinare il peso di queste relazioni si procedette nel modo seguente. In ciascuna equazione delle 15 sopra dette fu posto  $S = 1$ , ed  $X$  eguale al valore medio ricavato nel § precedente dalle ipotesi  $S = 1$ ,  $C = 1$ . In tal modo fu facile ricavare il valore di  $37 K$ , per ciascuna misura; le deviazioni dei singoli risultati del medio differiscono estremamente poco dai veri errori di ciascuna misura. Ecco la tavola di questi errori, espressi in millesimi di millimetro, ed accompagnata dalla tavola delle temperature medie  $T$  per ciascuna delle 15 operazioni.

	$T$	$\epsilon$	
		Ipotesi I.	Ipotesi II.
I. <sup>a</sup> Serie 1857	+ 3,44	+ 231	+ 262
	+ 4,53	- 1762	- 1750
	+ 6,07	+ 1384	+ 1364
	+ 7,86	+ 777	+ 775
	+ 2,78	+ 910	+ 940
II. <sup>a</sup> Serie 1858	+ 11,98	- 1619	- 1637
	+ 10,35	+ 1870	+ 1881
	+ 17,70	+ 101	+ 116
	+ 12,22	- 754	- 751
	+ 12,50	- 818	- 815
	+ 11,08	- 179	- 198
	+ 10,32	+ 201	+ 182
	+ 12,43	- 682	- 678
	+ 10,30	- 210	- 229
	+ 14,37	+ 555	+ 535

La somma dei quadrati degli errori residui è nel primo caso 14806100, nel secondo 14759500, l'error medio di una misura è  $\pm 1^{\text{mm}},028$ , l'error probabile  $\pm 0^{\text{mm}},693$ , l'error probabile del risultato e delle equazioni ( $B'$ ). ( $B''$ ) è  $\pm 0^{\text{mm}},179$ ; onde si vede che la misura col klafter ha un peso assai minore che quella eseguita col doppio metro 2G. Gli errori poi non indicano alcuna variazione di  $X$ , nè alcuna correzione da apportarsi al coefficiente  $\alpha$ .

6. *Misura della lunghezza X colle pertiche della base del Ticino.*

Le pertiche, colle quali fu fatta questa misura, sono ancora le medesime di cui fecero uso nel 1788 Oriani, Reggio, e Cesaris per la loro base del Ticino. La descrizione delle medesime ed il modo delle misure si trovano accuratamente esposti da Reggio nelle *Eph. Mediol.* del 1794 (4). Queste pertiche sono in numero di tre, che indicheremo con  $P'$   $P''$   $P'''$ . La loro sezione trasversale ha la forma di un  $T$ , e sulla faccia superiore orizzontale sono tracciate 2 linee trasversali distanti circa 2 tese: gli intervalli di queste linee trasversali presi sul lato destro e sul lato sinistro di ciascuna spranga danno in tutto 6 campioni differenti della doppia tesa,

$$P'_a \quad P'_b \quad P''_a \quad P''_b \quad P'''_a \quad P'''_b.$$

Le spranghe venivano collocate in guisa che il tratto anteriore destro di una coincidesse col tratto posteriore sinistro della seguente; e il tratto anteriore sinistro di questa col tratto posteriore destro della terza, e il tratto anteriore destro della terza col tratto posteriore sinistro della quarta, ecc., come si può vedere nella Memoria citata. In tal guisa le posizioni non

---

(4) *De mensione basis habita anno 1788 etc.* Commentarius Francisci Reggii.

venivano a riuscir le stesse e a ripetersi periodicamente, che dopo una portata di 6 pertiche; e durante questa portata passavano sulla linea da misurare tutte e sei le lunghezze della doppia tesa, nell'ordine seguente:  $P'_a P'_b P''_a P'_b P''_a P'_b$ . La base del Ticino comprende  $427 \frac{1}{2}$  di tali portate, per guisa che delle 6 lunghezze precedenti tre han dovuto essere impiegate 427 volte e le altre rimanenti 428 volte. Come però le lunghezze in questione non differiscono fra di loro che di quantità assegnabili solo col microscopio, le quali sono una frazione affatto trascurabile della lunghezza totale della base (5130 tese); potremo senz'altro supporre che la pertica media o normale adottata per la misura di quella linea sia la media delle 6 lunghezze precedenti.

Nella misura attuale la coincidenza dei tratti di 2 pertiche consecutive non fu stabilita più ad estimazione d'occhio, ma coll'ajuto dei microscopi. La base  $X$  contenendo appunto 3 portate complete, il valor medio della pertica per essa adoperato coinciderà col valor medio impiegato per la base del Ticino. Questo valor medio, ossia la sesta parte della somma delle 6 lunghezze  $P'_a P'_b P''_a P'_b P''_a P'_b$  presa a  $+13^\circ R$ . sarà ciò che d'ora innanzi designeremo con  $P$ . Ritenute denominazioni analoghe a quelle impiegate pel metro e pel klafter, è manifesto, doversi avere per ogni misura

$$X = 18P \{ 1 + \alpha(T - 13^\circ) \} + Sm \{ 1 + \alpha'T' \} \quad \dots\dots (3)$$

La media delle 15 equazioni corrispondenti alle 15 misure eseguite, ha dato

$$\text{nell'ipotesi I, } X = 17,999264 P + 0,084190 S; \quad \dots\dots (C')$$

$$\text{nell'ipotesi II, } X = 17,999264 P + 0,084046 S; \quad \dots\dots (C'')$$

ed il peso di queste relazioni si determinerà in un modo analogo a quello spiegato nel § 5 pel klafter. Ecco la tavola degli



errori che risultano per ciascuna delle 15 misure della lunghezza 18P.

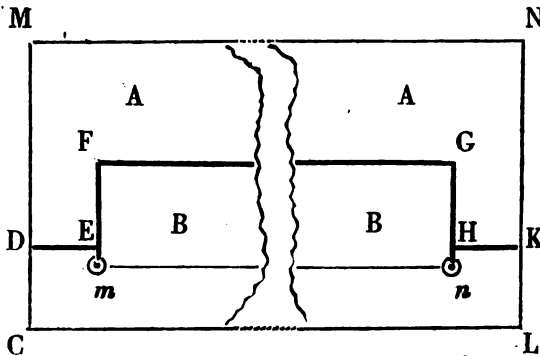
	T	ε	
		Ipotesi I.	Ipotesi II.
Serie I. <sup>a</sup> 1857	+ 5,38	+ 67	+ 85
	+ 5,00	+ 480	+ 496
	+ 6,67	- 1076	- 1060
	+ 5,73	+ 2160	+ 2150
	+ 8,07	- 1235	- 1222
Serie II. <sup>a</sup> 1858	+ 14,18	+ 692	+ 668
	+ 12,72	- 1176	- 1177
	+ 15,65	- 283	- 282
	+ 11,95	- 254	- 255
	+ 11,70	- 139	- 140
	+ 9,93	- 36	- 56
	+ 10,57	+ 299	+ 290
	+ 10,90	+ 449	+ 449
	+ 10,63	+ 131	+ 122
	+ 12,82	- 78	- 62

La somma dei quadrati degli errori è, nell'ipotesi I, 9924900; nell'ipotesi II, 9795700. L'error medio di una misura è  $\pm 0^{\text{mm}},839$ , l'error probabile  $\pm 0^{\text{mm}},566$ , l'error probabile del risultato e delle relazioni ( $D'$ ) ( $D''$ )  $\pm 0^{\text{mm}},146$ . Non è indicata alcuna variazione della distanza  $X$ , nè alcuna correzione al valore adottato di  $\alpha$ .

#### 7. Misura della lunghezza $X$ colla tesa di Mezburg.

Il campione della tesa che possiede il nostro Osservatorio fu copiato a Vienna nel 1774 da un altro campione che era

stato determinato direttamente sulla celebre tesa del Perù da Lacondamine e da Lacaille nel 1735, per uso del P. Liesganig. Ciò risulta da quanto ne dice il P. Reggio nella citata Memoria, e della iscrizione seguente, scolpita sulla tesa stessa: *Longitudinem hexapedae a ferrea Parisina a Cl. Cl. Condamine et de la Caille determinata ad regulam pro dimetiendo gradu ab Academia Regia Scientiarum 1735 approbatam gradu thermometri 13 supra congelationem transtulit Cl. Mezburgius Prof. Mathes. Univers. Viennensis Calendis Augusti 1774.* La costruzione di questa tesa è precisamente identica a quella della tesa del Perù, di cui si trova la descrizione ed il disegno nella pagina 405 e 680 del vol. III della *Base du système métrique*. Essa si compone di 2 pezzi, uno dei quali *AA* forma la *tesa cava*, detta anche *matrice*: l'altro pezzo *BB* entra esattamente nel primo, ed ambedue si toccano lungo la linea spezzata *DEFGHK*. La lunghezza della tesa si suppone eguale all'intervallo delle 2 superficie piane *EF, GH*, quando la tesa è a  $+13^{\circ}$  R. Oltre a ciò la parte *BB* porta una linea *mn* i cui punti estremi, centri di due circoletti, determinano pure la lunghezza della tesa; il loro intervallo è di più diviso in piedi, pollici, e linee, in guisa da formare una scala. Evidentemente lo scopo di questa costruzione è quello di ottenere



dei campioni esattamente eguali. Se infatti abbiansi due tese eseguite con questo sistema, e se ciascuna delle 2 parti piene entra in ambe le matrici esattamente, senza lasciare alcuna fessura lungo  $EF$ ,  $GH$ , è manifesto che le 2 tese sono di eguale lunghezza, per quanto almeno la si può raggiungere per via del contatto di superficie estese, quali son  $EF$ ,  $GH$ . Tal risultato non si otterrà che dopo molti tentativi: che esso si possa raggiungere con un altro grado di perfezione viene dimostrato dal paragone delle 2 tese del Perù e di Laponia, nelle quali la Commissione francese del 1800, ajutandosi di un ottimo comparatore, non riuscì a scoprire la più lieve differenza (*Base du syst. métrique*, vol. III, p. 402-414). In una simile tesa la misura capitale è dunque data dall'intervallo di  $EF$ ,  $GH$ ; la misura  $mn$  non può considerarsi che come secondaria, essendo ottenuta dall'artefice col prolungare il meglio che possibile l'asse delle 2 fessure  $EF$ ,  $GH$ . E fu eziandio questa distanza di  $EF$ ,  $GH$  contata sulla tesa piena, ossia la lunghezza della tesa piena, che Carlini volle introdurre nelle comparazioni.

Onde potervi applicare le misure microscopiche, Carlini fece costruire da Grindel una tesa ausiliaria pur piena; e posta l'una a capo dell'altra, ne congiunse le estremità con una forte morsa in guisa di ottenere una sola spranga della lunghezza di 2 tese. Presso gli estremi di questa doppia tesa fece adattare con 2 altre morse 2 piastre di ferro argentate, sopra le quali in grande prossimità dei termini furono scolpiti 2 punti. La distanza di questi punti era eguale alla somma delle due tese, diminuita della somma dei piccoli intervalli che avanzavano fra ciascuno dei 2 punti e la faccia terminale vicina. La somma di questi intervalli era di quasi 4 millimetri, e Carlini disegnava di misurarla micrometricamente. Quanto alla distanza dei 2 punti, essa veniva portata 38 volte sulla base  $X$ , e di queste misure se ne fece pure 15 come per gli altri campioni.

Già il calcolo delle misure era stato eseguito come sopra si è veduto per il metro, per il klafter, e per le pertiche; e parecchie serie di misure si erano fatte dall'intervallo di 4 millimetri sovra accennato; quando del calcolo di queste apparvero discordanze così enormi, da far sospettare che esso non fosse costante. Nel fatto, le viti delle morse che stringevano alle spranghe le piastrelle portanti i punti terminali, si trovarono allentate, cosa non punto straordinaria, essendo quelle viti soltanto d'ottone, ed avendo dovuto i campioni subire parecchi trasporti. A questo fatto, si aggiunsero altre scoperte non meno spiacevoli. Le facce terminali della tesa ausiliare di Grindel erano superficie curve, per guisa che non era possibile definire quale fosse la lunghezza di questa tesa. E finalmente avendo preso ad esaminare con diligenza la tesa stessa di Mezburg, trovai con mia sorpresa, che le facce  $EF$ ,  $GH$  erano ben lontane dal parallelismo: e che la distanza  $FG$  superava la distanza  $EH$  di non meno che  $0^{\text{mm}},1$ . Ed infatti, collocando la tesa di taglio sopra un piano orizzontale, è impossibile sollevare la matrice  $AA$ , senza che essa tragga seco la tesa piena; il che prova, l'incastro dei 2 pezzi farsi in quel modo, che i pratici chiamano *coda di rondine*. Questo fatto, che parrebbe incredibile, se non si potesse verificarlo ad ogni momento, e del quale non mi è riuscito di trovare menzione in nessuno di quelli che di questa tesa hanno parlato, mostra che essa non può avere alcuna autorità nelle comparazioni. Quindi le misure fatte da Carlini con essa e con la peggiore copia fattane da Grindel furono riguardate come non avvenute. La distanza dei punti  $m n$  era stata supposta dagli Astronomi del 1788 come rappresentante autentica della tesa del Perù. Ne determineremo più tardi il vero valore.

8. *Comparatori a contatto ed a microscopi:  
esame dei campioni metrici di Fortin e di Lenoir.*

Dalle operazioni finora descritte abbiamo ricavato delle relazioni fra la lunghezza  $X$  ed i campioni  $2G$ ,  $K_1$ ,  $P$ ,  $S$ . Le quantità  $2G$ ,  $S$  non essendo che ausiliari, converrà anzitutto ridurle ad un campione di lunghezza conosciuta. Per eseguire questa riduzione furono impiegati due comparatori, uno a leva ed a contatto, l'altro a microscopi micrometrici.

Il comparatore a leva ed a contatto che possiede il nostro Osservatorio fu costruito a Milano nel 1813 da Francesco Grindel; esso è una copia fedele ed anche assai bene eseguita dell'analogo comparatore di Lenoir, di cui descrizione e disegno sono dati nel vol. III della *Base du système métrique*, pag. 447, Tav. IX. Esso non differisce da quello di Lenoir per altro, che per la sua minore lunghezza, la quale non permette di usarlo alla comparazione di spranghe più lunghe di 1<sup>m</sup>,60. Le indicazioni di questo strumento, dopo il ristaurato fattone l'anno scorso dal signor meccanico Carlo Dell'Acqua, sono assai soddisfacenti; e si può, usando di alcune cautele, e ripetendo le comparazioni un sufficiente numero di volte, determinare con sufficiente certezza  $\frac{1}{500}$  di millimetro. Il suo difetto principale consiste in ciò, che gli spigoli dei cunei, i quali si appoggiano agli estremi del campione paragonato, non sono esattamente fra loro paralleli; per modo che è necessario far bene attenzione al punto di essi spigoli, in cui succedono i contatti.

Del comparatore a microscopio il costruttore è incerto; si vede tuttavia che questa macchina è antica e che fu usata assai. Consiste in un parallelepipedo di legno, lungo il quale a varie distanze si possono fissare due microscopj micrometrici provveduti di tutti i movimenti necessarij in larghezza, lunghezza ed altezza. Codesti microscopi (soprattutto dopo che

agli obbiettivi antichi Carlini surrogò due altri appositamente costrutti dal ch. P. Cavalleri), sono assai buoni nella parte ottica, ma le viti micrometriche sono talmente consumate dall'uso, che il diametro delle medesime in quei passi che più frequentemente vengono impiegati è visibilmente minore che nei passi rimanenti. Dal che derivò la necessità di infinite precauzioni. In generale si tenne sempre per norma di determinare il valore di una parte della vite con quei medesimi passi che servivano alla misura da farsi. Inoltre il valore delle parti veniva determinato frequentissimamente, cambiando l'ingrandimento del microscopio, e allentando o stringendo a gradi differenti le morse, che serravano le viti nelle loro chiocciole. Così pure soventi fu girato l'obbiettivo e l'oculare dei microscopi sul loro asse, onde prevenire gli errori ottici che da qualche mancanza di simmetria potessero derivare.

Era inoltre necessario, per venire al compimento delle operazioni, stabilire quale lunghezza si dovesse adottare come rappresentante del metro legale di Francia, onde riferire ad essa i metri provvisorj G.S. Si trovano presso l'Osservatorio di Brera due esemplari del metro, sotto forma di 2 parallelepipedi di ferro, la cui faccia superiore è divisa in decimetri, centimetri e millimetri. L'uno porta scritto: *Mètre modèle - Fortin à Paris*; l'altro: *Mètre - conforme à l'étalon prototype de France - Lenoir*. Questi 2 campioni si suppongono dare la lunghezza del metro legale francese, quando si trovano alla temperatura zero, e differiscono tra di loro di una quantità sì piccola, che l'uno ben può riguardarsi come una prova dell'altro. Per maggior sicurezza tuttavia essi furono, coll'intermediario di un metro di Megele, comparati nel 1822 col campione metrico della Regia Accademia delle scienze di Torino: la differenza risultò ancora estremamente piccola (4). E finalmente

---

(4) V. Plana et Carlini, *Opérations géodésiques et astronomiques pour la mesure de l'arc du parallèle moyen* Vol. II, pag. 360. Il metro di Torino sembra più lungo di circa  $\frac{1}{40}$  di millimetro.

nel 1824 essendosi recato a Milano il celebre fisico ed astronomo Biot, portò seco un'asta di ferro, che da lui era stata direttamente paragonata col prototipo di platino dell'Osservatorio di Parigi: con quest'asta furono comparati i 2 metri di Milano, che le si trovarono perfettamente conformi (4).

I campioni a contatto di forma parallelepipedica hanno l'inconveniente di non offrire una sufficiente determinazione nelle lunghezze da loro rappresentate; è infatti impossibile, che le 2 facce terminali siano piane e parallele con matematica precisione. Importava dunque di vedere anzitutto fino a qual punto tali condizioni si verificano nei 2 campioni di Fortin e di Lenoir; il che non fu difficile ad ottenersi col comparatore di Grindel. Risultò da questo esame, che il campione Fortin (il quale per brevità designeremo sempre con  $F$ , adottando  $L$  per il campione Lenoir) non devia dalle condizioni sopradette, che di quantità insensibili affatto al comparatore, e certo minori di  $\frac{1}{500}$  di millimetro. Si può dunque, praticamente, considerare questo campione come perfetto. Infatti la precisione degli spigoli, e l'accuratezza delle divisioni della scala incisa sulla faccia superiore danno un'alta idea del grado di cura impiegato nella sua costruzione. Io non ho dubitato quindi di assumere la lunghezza  $F$  a zero come espressione del metro legale; mentre le sue suddivisioni, tracciate con precisione poco inferiore a quella dei cerchi astronomici, servirono costantemente a determinare il valore delle parti dei micrometri. L'esame del metro  $L$  ha mostrato, che da una parte (quella che porta la scala divisa) questo campione è di  $0^{\text{mm}},0105$  più lungo, che dall'altra parte. Ciò che qui chiamiamo  $L$  è la distanza a  $0^\circ$  delle 2 facce estreme dalla parte della scala, tre millimetri verso l'interno. Così che la lunghezza del campione lungo l'asse sarà  $= L - 0^{\text{mm}},0052$ .

---

(2) Carlini, Effemeridi di Milano del 1837, p. 22.

Il 20 maggio 1864 fu intrapresa una serie di paragoni di questi due campioni. Le lunghezze  $F$  ed  $L$  essendo state portate 40 volte una dopo l'altra sul comparatore a contatto di Grindel, si ebbero, ad una temperatura media di  $+16^{\circ},5 R.$  i seguenti risultati:

1. <sup>a</sup> serie di 10 comparazioni	$L - F = + 0,0052^{\text{mm}}$
2. <sup>a</sup> serie .....	+ 0,0069
3. <sup>a</sup> serie .....	+ 0,0054
4. <sup>a</sup> serie .....	+ 0,0050

Media.....  $L - F = + 0,0056 \pm 0,0003.$

Onde si ha la riduzione di  $L$  ad  $F$ ,  $L = F + 0,0056$ , la quale venne impiegata in tutte le operazioni dove entra  $L$ . Chiamando  $\lambda$  la lunghezza del campione di Lenoir lungo l'asse, abbiamo veduto sopra essere  $\lambda = L - 0^{\text{mm}},0052$ : questa relazione combinata con  $L = F + 0^{\text{mm}},0056$  dà  $\lambda = F + 0^{\text{mm}},0004$ , onde si conclude che i due campioni di Lenoir e di Fortin, considerati lungo il loro asse longitudinale, differiscono fra di loro di una quantità assolutamente inapprezzabile, come già avea trovato Carlini (1).

### 9. Riduzione dell'unità $G$ all'unità $F$ .

Il doppio metro  $2G$  di Grindel essendo un campione a punti, ed il metro  $F$  un campione a contatti, la loro comparazione domandava qualche attenzione particolare. A tal fine Carlini negli ultimi anni di sua vita avea fatto numerosi tentativi, usando del metodo delle rotelle: ma le imperfezioni delle rotelle medesime non gli aveano mai fatti sembrare abbastanza buoni i suoi risultati. Io ho creduto miglior partito quello di appoggiarmi al metodo seguito da W. Struve in un

---

(1) V. *Esposizione delle operazioni eseguite per assicurare i termini della base trigonometrica della triangolazione di Lombardia*, nelle Effem. di Milano del 1837, pag. 22.



caso analogo (4). Il doppio metro  $2G$  è diviso in due da un punto segnato nel suo mezzo (§ 4). Sia  $G_1$  l'uno,  $G_2$  l'altro dei 2 metri (alquanto ineguali) in cui il campione viene così diviso. Similmente indichiamo con  $f_1$ ,  $f_2$  le 2 metà in cui il metro  $F$  viene diviso dal tratto che segna il 50<sup>mo</sup> centimetro; e con  $l_1$ ,  $l_2$  le 2 metà in cui il metro  $L$  è diviso dal tratto analogo della sua scala. Si faceva passare successivamente sotto il comparatore a microscopi il metro  $G_1$ , poi la lunghezza  $f_1 + l_1$ , ottenuta col porre i due campioni di Lenoir e di Fortin uno a contatto dell'altro. Si otteneva così dalle letture dei microscopj la quantità  $x_1 = f_1 + l_1 - G_1$ . Dopo si ponevano sotto il comparatore il metro  $G_2$  e la somma  $f_2 + l_2$  degli altri due mezzi metri, il che si otteneva rovesciando ambidue i campioni Fortin e Lenoir e ponendoli ancora a contatto. Così si otteneva la quantità  $x_2 = f_2 + l_2 - G_2$ . La somma di queste due quantità dava

$$x_1 + x_2 = f_1 + f_2 + l_1 + l_2 - (G_1 + G_2);$$

e poichè  $f_1 + f_2 = F$ ,  $l_1 + l_2 = L$ ,  $G_1 + G_2 = 2G$ , si otteneva  $x_1 + x_2 = F + L - 2G$ . Altre volte si combinava  $f_1 + l_1$  con  $G_2$  e  $f_2 + l_2$  con  $G_1$ , ma il corso delle operazioni era sempre il medesimo. A determinare il valore delle parti del micrometro si misuravano ciascuna volta dieci dei millimetri della scala del campione  $F$ , che per molte prove fatte constava essere di grandissima esattezza.

Un tal procedimento sarebbe stato sufficiente, se il campione  $L$  fosse stato lavorato con la medesima precisione che  $F$ . Ciò non essendo, poteva nascere qualche dubbio sulla perfezione del contatto dei due campioni, il quale si faceva sopra una superficie troppo estesa. Onde *localizzare* il contatto, una lastrina sottilissima di metallo, di 6 millimetri in quadro, era collocata fra i 2 campioni precisamente nel luogo in cui il

---

(4) Struve, *Arc du méridien*, Introduction, p. XL.

campione Lenoir ha la lunghezza sopra designata con  $L$ . La grossezza di questa veniva determinata quindi con tutte le debite precauzioni al comparatore a contatti: ed era perciò facile tener conto della sua presenza fra i due campioni. Tre lastre furono successivamente adoperate, una di  $0^{\text{mm}},06$ , un'altra di  $0^{\text{mm}},11$ , una terza di  $0^{\text{mm}},19$ ; ed ogni serie di 5 comparazioni si misurava questa grossezza, per tener conto delle variazioni che in essa potessero aver luogo. Ma elle si mostrarono assai costanti, come si può vedere dalla grossezza della terza, misurata 12 volte:

$0,1998$	$0,1962$	$0,1986$
$0,1972$	$0,1962$	$0,1992$
$0,1987$	$0,1948$	$0,1946$
$0,1986$	$0,1970$	$0,1968$

Dal 4 al 18 maggio 1864 furono fatte 20 serie, ciascuna composta di 5 comparazioni eseguite nel modo testè designato. Ecco i risultati di ciascuna serie, divisi in due sezioni, composte di 10 serie:

Serie	Sezione I.	Serie	Sezione II.
1	$F + L = 2G + 0,7955$	11	$F + L = 2G + 0,7980$
2	..... $+ 0,8199$	12	..... $+ 0,7884$
3	..... $+ 0,7975$	13	..... $+ 0,7844$
4	..... $+ 0,7640$	14	..... $+ 0,8043$
5	..... $+ 0,8130$	15	..... $+ 0,7838$
6	..... $+ 0,7350$	16	..... $+ 0,7916$
7	..... $+ 0,8058$	17	..... $+ 0,7833$
8	..... $+ 0,7859$	18	..... $+ 0,7842$
9	..... $+ 0,8216$	19	..... $+ 0,8130$
10	..... $+ 0,7662$	20	..... $+ 0,8063$
<hr/>		<hr/>	
Media	$F + L = 2G + 0,7904$	Media	$F + L = 2G + 0,7937$

E si trova infine

$$F + L = 2G + 0^{\text{mm}},7920 \quad \text{coll'error probabile } \pm 0^{\text{mm}},0021,$$

onde si vede di quanto il comparatore diottrico sia inferiore a quello a contatto. Durante queste operazioni la temperatura fu in media di  $+14^{\circ},46$  R., quindi di quattro gradi soli superiore alla temperatura media delle misure fatte da Carlini col metro  $2G$  (§ 4). Se dunque il coefficiente di dilatazione di questo contiene qualche incertezza, essa non può influire che assai poco sul risultato finale delle nostre operazioni.

Dalle equazioni

$$L + F = 2G + 0^{\text{mm}},7920 \quad \pm 0^{\text{mm}},0021$$

$$L - F = \quad + 0,0056 \quad \pm 0,0003$$

si ricava per sottrazione

$$2F = 2G + 0^{\text{mm}},7864 \quad \pm 0^{\text{mm}},0021$$

e di qui la cercata relazione fra le unità  $F$  e  $G$ :

$$G = F - 0^{\text{mm}},3932 \quad \pm 0^{\text{mm}},0011. \quad \dots\dots\dots (D).$$

#### 10. Riduzione dell'unità $S$ all'unità $F$ .

L'unità  $S$  non entrando nelle equazioni (A) (B) (C) che per piccole frazioni, una incertezza anche considerabile circa al suo vero valore non può avere che un influsso assai piccolo sui risultati. Sarebbe stato quindi più che sufficiente paragonare i 40 centimetri della scala  $\Sigma$  con 40 centimetri presi ad arbitrio sulla scala di  $F$ . Tuttavia, onde ottenere il massimo rigore possibile fu intrapreso il paragone diretto delle unità  $S$  ed  $F$ .

Indichiamo con  $I_f$   $II_f$   $III_f$  .....  $X_f$  le lunghezze a zero dei 10 decimetri onde si compone la scala del campione  $F$ , e similmente con  $I_l$   $II_l$   $III_l$  .....  $X_l$  le lunghezze a zero dei

10 decimetri onde si compone la scala del campione  $L$ . Primieramente furono paragonati fra di loro al comparatore gli intervalli dei 2 campioni compresi fra il decimo e il novantesimo centimetro. Il primo intervallo è evidentemente eguale a  $F - I_f - X_f$  e l'altro è eguale a  $L - I_l - X_l$ . In secondo luogo coi quattro quarti dell'intervallo  $L - I_l - X_l$  (che è di 80 centimetri) furono successivamente paragonate le somme  $I_f + I_l$  e  $X_f + X_l$  ottenute mettendo i 2 campioni a contatto, con la lastrina metallica frapposta al modo indicato nel § 9. Così si ottennero i rapporti di queste somme coll'intervallo  $L - I_l - X_l$ . Ecco i risultati di queste comparazioni:

$$F - I_f - X_f = \{L - I_l - X_l\} + 0,0690^{\text{mm}}$$

$$I_f + I_l = \frac{1}{4} \{L - I_l - X_l\} + 0,0539$$

$$X_f + X_l = \frac{1}{4} \{L - I_l - X_l\} + 0,0547.$$

Se ora a queste tre equazioni si aggiunge l'identità

$$L - I_l - X_l = L - I_l - X_l,$$

e si fa la somma di tutti i primi e di tutti i secondi membri, si trova

$$F + L = \frac{5}{2} \{L - I_l - X_l\} + 0,1776^{\text{mm}}.$$

Ora un'altra serie di comparazioni fatte tra i 40 centimetri della scala  $\Sigma$  e le due metà dell'intervallo  $L - I_l - X_l$  ha dato

$$\frac{4}{5} S = \{L - I_l - X_l\} + 0,1366^{\text{mm}}:$$

dove è da notare, che per essere  $S$  e  $L$  di differenti metalli, fu fatta la riduzione dalla temperatura delle operazioni (+ 19° R.) alla temperatura zero, impiegando il coefficiente relativo della dilatazione dei 2 metalli 0,00001217 per 1° R.

Dalle due ultime equazioni si trae facilmente, eliminando  $L - l_i - X_i$ , la relazione seguente fra  $S$  ed  $F + L$ ,

$$4S = 2(F + L) + 0,3178,$$

surrogandovi invece di  $L$  il valore ad esso identico  $F + 0,0056$ , e dividendo per 4, si ha finalmente la domandata relazione

$$S = F + 0,0822. \quad \dots\dots\dots (E).$$

Ho creduto inutile di calcolare il peso di questa determinazione, l'influsso del suo errore sui risultati finali essendo affatto trascurabile.

### 11. Conclusione dei risultati.

#### *Rapporto del klafter al metro legale ed alla tesa del Perù.*

Nelle equazioni (A'), (A''), (B'), (B''), (C'), (C''), (D), (E) sono contenuti tutti i risultati delle nostre operazioni. Sostituendo i valori di  $G$   $S$  dati dalle (D), (E), nelle 2 equazioni (A'), (A''), si ottiene primieramente la lunghezza della base  $X$  espressi in metri  $F$ :

$$X = 70,240810 F \pm 0,143 \quad \text{nell'ipotesi I;}$$

$$X = 70,240580 F \pm 0,143 \quad \text{nell'ipotesi II.}$$

Surrogando poi questi valori di  $X$  nelle (B') (B'') rispettivamente si ottiene la lunghezza del nostro klafter,  $K_1$ ,  $Q$ , ciò che fa lo stesso, del klafter archetipo legale  $K$ , espressa in metri  $F$ ;

$$K = 1,8964503 F \pm 0,0062 \quad \text{nell'ipotesi I;} \quad (F)$$

$$K = 1,8964476 F \pm 0,0062 \quad \text{nell'ipotesi II.}$$

La differenza dei 2 valori di  $K$ , cioè 0,0027 è d'assai inferiore all'errore probabile, onde segue che l'errore proveniente da una falsa scelta fra le 2 ipotesi non ha conseguenze

importanti. Adottando tuttavia l'ipotesi I, che abbiamo ragione di creder più probabile: assumendo inoltre la lunghezza  $F$  come rappresentante assoluta del metro legale di Francia, e facendone la conversione in linee della tesa del Perù col noto rapporto di 413, 296 a 864, si ottiene il rapporto del klafter alla tesa del Perù,

$$K = 0,97301948 = 840,68883 \text{ }^{\text{lin.}} \pm 0,00275 \text{ }^{\text{lin.}}$$

Struve, nel paragone da lui fatto nel 1851 del klafter colla sua tesa normale, trova  $K = 840,69940 \text{ }^{\text{lin.}}$ , ossia  $0,01057$  di più (1). Tale differenza, sebbene in sè non trascurabile, non apparirà tuttavia eccessiva, quando si pensi per qual via indiretta siano giunti a questa verificaazione. Infatti la nostra comparazione conduce dalla tesa del Perù al klafter archetipo di Vienna per mezzo di cinque confronti. Cioè: 1.° Sopra la tesa del Perù venne determinato il metro legale di Francia dalla Commissione metrica del 1799. 2.° Su questo metro Fortin e Lenoir determinarono la lunghezza  $F$  per 2 comparazioni indipendenti fra loro (v. § 8). 3.° Il metro di Fortin fu da me paragonato col doppio metro  $2G$  (§ 9). 4.° Il rapporto di  $2G$  al klafter  $K_1$ , risulta dalle operazioni di Carlini (§ 4, 5). 5.° Finalmente venne  $K_1$  paragonato al prototipo di Vienna  $K$  dal prof. Stampfer. La comparazione di Struve dipende da quattro confronti: 1.° Dalla comparazione che nel 1821 Arago eseguì della tesa del Perù, colla tesa  $F$  di Fortin, inviata poscia a Struve in Dorpat (2). 2.° Dal confronto di questa tesa  $F$  colla doppia tesa  $N$ , che è l'unità normale di tutte le misure geodetiche dell'impero russo, confronto eseguito dal medesimo Struve nel 1828 (3). 3.° Dal paragone che

---

(1) Struve, *Vergleichungen der Wiener Maasse ecc.* Wien 1861. Sitzungsberichte der k. k. Akad. der Wissenschaften, vol. XLIV.

(2) Struve, *Breitengradmessung*, vol. II, pag. 400.

(3) Struve, *ibidem*.

Strüve esegui ancora nel 1851 della tesa doppia  $N$  coll'esemplare del klafter che si trova in Pulkova. 4.° Finalmente dal confronto eseguito nel 1849 da Stampfer e da Prechtl fra il klafter ora detto e il klafter prototipo  $K$ . La differenza  $0^{\text{lin.}},01057$  è il risultato dell'accumulazione degli errori di nove comparazioni eseguite in tempi e luoghi molto differenti.

### 12. Valore della tesa del Ticino.

Surrogando i valori or ora trovati di  $X$  nelle equazioni ( $C'$ ) ( $C''$ ) rispettivamente si trova per la tesa media fra le 12 che stanno segnate sulle pertiche della base del Ticino,

$$\frac{1}{2} P = 1,9488745 F \pm 0,0057^{\text{mm}} \quad \text{nella I. ipotesi;} \quad (C)$$

$$\frac{1}{2} P = 1,9488706 F \pm 0,0057 \quad \text{nella II. ipotesi.}$$

Riguardando come giusta l'ipotesi I ed assumendo  $F$  come pari al metro legale, si ottiene dalla conversione in linee della tesa del Perù

$$\frac{1}{2} P = 863,92827^{\text{lin.}} = 1^{\text{tesa}} - 0,07173^{\text{lin.}}$$

Come verificaione di questo risultato addurrò qui una comparazione diretta fatta già son molti anni da Carlini fra il metro e le pertiche del Ticino, sulla quale si trovano alcune indicazioni nel suo opuscolo più volte citato (1). Risulta da quanto è ivi esposto, che se il metro e le pertiche sono considerate ad una medesima temperatura, si deve avere 18 pertiche =  $70^{\text{m}},14648$ . Per derivare di qui il rapporto fra il metro e la tesa  $\frac{1}{2} P$  converrà aggiungere al numero  $70^{\text{m}},14648$  la quantità di cui questa lunghezza stessa si dilata per  $13^{\circ}$  R. di temperatura, quantità che impiegando il coefficiente  $0,00001428$

---

(1) *Esposizione delle operazioni ecc.*, pag. 23.

è uguale a  $0^m,013021$ . Così avremo  $36 \times \frac{1}{2} P = 70^m,159501$ ; da cui

$$\frac{1}{2} P = 1,9488750.$$

Questo valore differisce dal nostro dell'ipotesi I di  $0,0005$ , e si accorda quindi con quello al di là di ogni aspettazione.

Dividendo l'equazione (G) per la (F) si ottiene il valore della tesa del Ticino, espressa in klafter

$$\frac{1}{2} P = K \cdot 1,0276433 \quad \dots\dots\dots (H).$$

13. *Valore della tesa a punti di Mezburg, e della tesa a punti determinata da La-Condamine e La-Caille nel 1735 (quella del P. Liesganig).*

L'intervallo dei punti  $m n$  sulla tesa di Mezburg (v. § 7) era stato adottato dagli astronomi del 1788 come rappresentante esatto della tesa del Perù. Essi la compararono diligentemente tre volte colle pertiche adoperate alla misura della base, una volta a Milano, poi due volte sul terreno stesso della base, prima e dopo della misura. I risultati di queste comparazioni sono consegnati nell'opuscolo di Reggio *De mensione basis*, inserito nelle Effemeridi del 1794. Indicando con  $\Theta$  la lunghezza dell'intervallo  $mn$  a  $+13^\circ R.$ , con  $P'_a P'_b$ ,  $P''_a P''_b$ ,  $P'''_a P'''_b$  le doppie tese segnate sulle 3 pertiche  $P' P'' P'''$  a destra ed a sinistra, si è trovato

$$\begin{array}{ll} \ast P'_a = 2\Theta - 0,000030 & P'_b = 2\Theta + 0,000091 \\ P''_a = 2\Theta + 0,000144 & P''_b = 2\Theta + 0,000002 \\ P'''_a = 2\Theta + 0,000044 & P'''_b = 2\Theta - 0,000085 : \end{array}$$

sommando queste sei equazioni e dividendo per 12 si ottiene

$$\frac{1}{2} P = \overset{\text{tesa}}{\Theta} + 0,0000138 = \overset{\text{lin.}}{\Theta} + 0,01192.$$

Ora sopra si è trovato  $\frac{1}{2} P = \overset{\text{lin.}}{863,92827}$ : se ne conclude

$$\Theta = \overset{\text{lin.}}{863,91635} = 1 - \overset{\text{tesa}}{0,08365} \quad \dots\dots\dots (K).$$



Adunque quella tesa, che nel 1788 era stata riguardata come eguale alla tesa del Perù, è invece più breve di 0<sup>linee</sup>,08365 (cioè di  $\frac{1}{12}$  di linea quasi esattamente). Questa enorme differenza si potrebbe attribuire alla difettosa comparazione della tesa  $\Theta$  con quella del P. Liesganig. Ma questa comparazione, fatta nel 1774 con ogni diligenza dal Prof. Mezburg, ha dato una perfetta eguaglianza delle due tese; ed è impossibile supporre che si sia errato in essa di  $\frac{1}{12}$  di linea (ambidue i campioni essendo a punti). Inoltre il suo risultato è confermato pienamente da una seconda comparazione fatta nel 1825. In quell'anno la tesa di Mezburg fu mandata a Vienna ed ivi comparata nuovamente con quella di Liesganig dai signori Fallon e Prechtl; dei quali si conserva negli Archivj della nostra Specola una dichiarazione attestante la perfetta identità dell'intervallo  $m n$  coll'analogo intervallo segnato sulla tesa di Liesganig (4). È quindi impossibile ammettere una differenza qualunque nelle due tese: onde deriva d'immediata conseguenza, dover essere la tesa del P. Liesganig troppo breve anch'essa di 0<sup>linee</sup>,08365.

Questa è la tesa, che addì 23 dicembre 1813, in presenza degli astronomi Triesnecker e Bürg, fu trasportata sul comparatore diottrico dell'Istituto imperiale politecnico di Vienna (2). Egli è pure da supporre (sebbene su questo non mi sia riuscito di aver completa certezza) che dal tipo della tesa descritta sul comparatore sia stata derivata la tesa, che da Vienna fu spedita nel 1849 a Struve in Pulkova per oggetto di comparazione. Avendo Struve eseguito la comparazione fra questa e

(4) « Fu paragonata la lunghezza della tesa di Milano indicata dai « punti e si trovò nuovamente la più perfetta coincidenza con » quella di questa specola. » Estratto della dichiarazione qui sopra citata, 30 novembre 1825.

(2) Vedine la descrizione di Stampfer nel vol. XVIII degli Annali dell'Istituto Politecnico di Vienna.

la sua tesa di Fortin (che può riguardarsi come identica alla tesa del Perù), trovò essere la tesa di Vienna troppo breve di  $0^{\text{m}},08593$  (1). Noi abbiam trovato qui sopra  $0^{\text{m}},08365$ . Ne deriva la convinzione, essere realmente la tesa del P. Liesganig, e la sua copia del comparatore troppo brevi di  $\frac{1}{12}$  di linea, perchè l'azzardo difficilmente potrebbe produrre una così grande coincidenza.

#### 14. *Lunghezza della base del Ticino.*

Siccome la lunghezza della base del Ticino, quale fino ad oggi fu impiegata nei calcoli geodetici è stata calcolata nell'ipotesi che la tesa  $\Theta$  fosse eguale alla tesa del Perù, convien dire che il suo valore sia affetto da un errore proveniente dalla falsità di questa supposizione. L'ultimo calcolo che ne ha fatto Carlini (2) nella citata sua Memoria dà come risultato della base ridotta al livello del mare metri 9999,18725. Noi osserviamo che il numero di tese  $\frac{1}{2}P$  contenute nella base ridotta al livello del mare risulta di 5130,28633 (adottando però il medesimo coefficiente di dilatazione, che finora fu per le pertiche  $P_a' P_i'$ ..... adoperato, cioè 0,00001428 per  $1^{\circ}$  R.). Adottando per valore di  $\frac{1}{2}P$  quello dell'equazione (G) troviamo

$$\text{Base del Ticino} = 9998,28421,$$

quindi  $0^{\text{m}},90304$  di meno. Risulterebbe adunque che tutte le lunghezze calcolate col valore antico hanno ad essere dimi-  
nuite di circa  $0^{\text{m}},090$  per ogni chilometro.

Questa sì considerabile correzione in una base, che fu riguardata sempre come una delle più esatte, e su cui è stato appoggiato il calcolo dei triangoli di mezza Italia, sebbene

(1) Struve, *Vergleichungen der Wiener Maasse etc.* pag. 45.

(2) *Effem.* di Milano 1837, Appendice pag. 20.

derivi in modo incontrastabile dalle operazioni precedenti, non può ammettersi senza ulteriori conferme. La migliore e la più diretta verifica consiste in una nuova misura, fatta con apparati più esatti degli antichi, e soprattutto dietro una unità metrica di maggior fede. Gli è quello, che speriamo fra poco si eseguirà, essendo la nuova misura di questa base una delle operazioni, che la Commissione italiana del grado europeo ha determinato si dovesse eseguire fra pochi anni.

Una comprovazione meno decisiva del risultato precedente può essere fornita dal paragone con altre basi. Il signor Prof. Schiavoni in un suo opuscolo intitolato *Confronto tra la base geodetica di Napoli e quella di Castelvoturno* (Napoli 1861) ha messo in paragone la base del Ticino con alcune altre ed ha trovato, che per ogni chilometro il valore anticamente assegnato a quella base è maggiore che quella

di Zach per	0,52 <sup>m</sup>
di Inghirami per	0,17
di Roma per	0,07
di Rimini per	0,07
di Neustadt per	0,03
di Napoli per	0,10;

escludendo la base di Padova, che è noto esser di poca fiducia, la base del Ticino riuscirebbe, in media, troppo più lunga delle altre di 0<sup>m</sup>,088 per chilometro. Noi abbiam trovato che essa deve andar diminuita di 0<sup>m</sup>,090 per chilometro. A tal concordanza non si deve tuttavia attribuire un peso soverchio: essendo noto, che nel passaggio per lunghe file di triangoli le misure lineari possono venir alterate di quantità d'un ordine eguale a quello delle correzioni qui discusse.

Io aggiungerò che la questione qui ventilata non è nuova; ma fu sollevata già da 40 e più anni. Allorquando nel 1822

fu stesa una catena di triangoli lungo il parallelo medio da Bordeaux a Fiume, fu la rete trigonometrica lombarda congiunta a quella di Francia; il calcolo della base del Ticino dalle basi di Melun e di Perpignano diede per lunghezza  $9998^m,312$ , cioè quasi un metro di meno che il valore allora adottato dietro la misura diretta della base. Fu sospettato, e non senza ragione, che l'errore potesse stare nella tesa  $\Theta$  adoperata come tipo della tesa del Perù nel 1738. Dapprima si pensò che questa tesa non fosse stata copiata a dovere da quella del P. Liesganig: onde nel 1825 essa fu spedita a Vienna, ed ivi il paragone nuovamente istituito mostrò, come sopra fu detto, essere la tesa  $\Theta$  perfettamente eguale al suo modello. Allora Carlini fu indotto a fare un paragone tra il metro Fortin della specola e le pertiche direttamente impiegate alla misura della base: dalla quale operazione risultò per  $\frac{1}{2}P$  un valore identico a quello dato qui sopra (v. § 12). Egli calcolò il valore della base del Ticino dietro questa determinazione e trovò  $9998^m,21381$ , numero appena diverso dal nostro. Ciò nulla meno egli non osò sostituirlo al primo  $9999^m,18725$ . Ma le ragioni di dubbio ora si trovano fortificate grandemente da tutto quello che finora fu esposto; e nasce maggiore il desiderio, che una nuova misura venga presto a troncar la questione.

Per ora non vi ha che una supposizione, la quale possa sembrar soddisfacente. Consiste questa nell'ammettere, che La-Condamine e La-Caille abbiano errato di  $\frac{1}{12}$  di linea nel trasportar la tesa del Perù su quella del P. Liesganig. Notiamo che la tesa del Perù è a contatto: mentre quella di Liesganig che ha servito alla formazione della tesa  $\Theta$  è a punti. Le difficoltà che in quel tempo dovea offrire il paragone di una misura a punti con una a contatti bastano probabilmente a dare una soluzione dell'enigma.

# MEDIE E COSTANTI

## BAROMETRICHE, TERMOMETRICHE ED IGROMETRICHE

DELL'ABATE

**GIOVANNI CAPELLI.**

1853

**L**e quantità che esser possono di maggior interesse ad una Scienza il cui incremento dipende dall'assidua e diligente osservazione sono le medie, quando queste si fondano su lavori di un lungo periodo di anni. Quelle che in questo mio scritto presento sono le medie altezze barometriche ridotte a 0° R., le termometriche per la temperatura dell'aria esterna, e le psicrometriche per la sua umidità relativa, e per la tensione del vapore acqueo nell'atmosfera diffuso. Queste sono il frutto di 25 anni d'osservazioni, eseguendone sette al giorno tra loro distante di tre ore, avendo la loro origine alle 18 ore. Per cui queste quantità si possono considerare le barometriche cioè e le termometriche, relativamente a ciascuna ora nella tabella I.<sup>a</sup>, come il risultato di 9121 osservazioni, ed in quanto alla media mensile come quello di 63847. Le stesse quantità per la psicrometria, le prime sono il risultato di 5113 osservazioni e le seconde quello di 35791, perchè le termometriche e le barometriche ebbero principio nel 1835 e le psicrometriche nel 1845 fino al 1859 inclusivo.

Succede alle volte il bisogno di avere una data media per un'ora che nella tabella I.<sup>a</sup> non è compresa. Si ricorra alla

tabella II.<sup>a</sup> che dà le costanti calcolate colle formole del Comm.<sup>o</sup> Carlini esposte nel tomo XX delle Memorie della Società Italiana residente in Modena e ripubblicate da me in queste Appendici per l'anno 1844 e 1863.

La formola necessaria è la seguente

$$b = x - \frac{y + y'}{\sqrt{2}} \sin h' + \frac{y - y'}{\sqrt{2}} \cos h' + z' \sin 2h' - z \cos 2h'$$

nella quale  $h'$  indica  $18^h$ ,  $21^h$  ..... convertite in arco.

1835 al 1859	Medie altezze barometriche a 0° R.						
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>
Gen.	27 <sup>p. l.</sup> 8,656	27 <sup>p. l.</sup> 8,882	27 <sup>p. l.</sup> 8,718	27 <sup>p. l.</sup> 8,490	27 <sup>p. l.</sup> 8,580	27 <sup>p. l.</sup> 8,608	27 <sup>p. l.</sup> 8,698
Febb.	7,888	8,102	7,988	7,645	7,794	7,962	8,023
Mar.	7,469	7,760	7,528	7,136	7,186	7,454	7,546
Apr.	6,700	6,795	6,619	6,288	6,313	6,503	6,677
Mag.	6,945	7,046	6,970	6,693	6,673	6,894	7,025
Giug.	7,743	7,856	7,703	7,363	7,318	7,530	7,696
Lug.	27 7,820	27 7,902	27 7,717	27 7,374	27 7,318	27 7,534	27 7,753
Agos.	7,681	7,853	7,710	7,414	7,287	7,461	7,684
Sett.	8,135	8,338	8,192	7,871	7,860	8,081	8,218
Ott.	7,765	8,043	7,957	7,641	7,689	7,855	7,908
Nov.	7,795	8,020	7,922	7,683	7,788	7,878	7,944
Dic.	27 8,470	27 8,741	27 8,663	27 8,418	27 8,475	27 8,662	27 8,671

TABELLA II.<sup>a</sup>

1835 al 1859	Costanti				
	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>y'</i>	<i>z</i>	<i>z'</i>
Gennajo .....	27 <sup>p. l.</sup> 8,654	+ 0,070	+ 0,024	- 0,045	- 0,125
Febbrajo .....	7,903	0,045	0,066	- 0,082	- 0,150
Marzo .....	7,429	0,123	0,109	- 0,105	- 0,179
Aprile .....	6,567	0,131	0,169	- 0,071	- 0,092
Maggio .....	6,898	0,076	0,120	- 0,094	- 0,076
Giugno .....	7,611	0,158	0,152	- 0,084	- 0,087
Luglio .....	27 7,647	+ 0,171	+ 0,188	- 0,088	- 0,075
Agosto .....	7,594	0,172	0,127	- 0,106	- 0,060
Settembre .....	8,099	0,108	0,109	- 0,104	- 0,114
Ottobre .....	7,820	0,070	0,018	- 0,103	- 0,142
Novembre ...	7,842	0,038	0,013	- 0,063	- 0,120
Dicembre ....	27 8,566	+ 0,018	+ 0,004	- 0,097	- 0,129

Esaminato l'andamento barometrico mediante la I.<sup>a</sup> tabella risulta che la massima altezza della pressione atmosferica in tutto l'anno ha luogo alle ore 21 e la minima nei primi quattro mesi e negli ultimi tre alle ore 3 e negli intermedi alle ore 6. In tutto l'anno si ha un'altra massima alla mezzanotte, se si escludono i tre mesi aprile, giugno e luglio che si ribellano a questa legge.

L'istante in cui succede la media mensile non si può ritenere costante in tutto l'anno, difatti nel

Gennajo ha luogo alle	<sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 30
Febbrajo.....	8 0
Marzo.....	8 15
Aprile.....	10 0
Maggio.....	9 15
Giugno.....	10 30
Luglio.....	10 30
Agosto.....	10 45
Settembre.....	9 15
Ottobre.....	8 30
Novembre.....	8 0
Dicembre.....	7 30.

La media annua risulta  $27^{\text{p}} 7,716$  ossia  $748,301^{\text{mm}}$ . Questa si potrebbe ottenere eseguendo una sola osservazione al giorno e per un sol mese all'anno. Osservando alle 18<sup>h</sup> per tutto il giugno, od anche a mezzodì si ha una media annua nel primo caso maggiore di due centesimi di linea e nel secondo di altrettanto minore della vera. Se poi si osserva al mezzodì per tutto il luglio si otterrà una media la quale risulta maggiore della vera di un millesimo di linea. Se si esamina l'andamento



della media altezza mensile barometrica facilmente si scorge che la più elevata ha luogo nel gennajo a cui si avvicina quella del dicembre, e questi sono i mesi più freddi. Dunque a bassa temperatura corrisponde alta pressione atmosferica, legge che si verifica anche per l'andamento diurno, ma non per l'annuo.

Infatti la più bassa ha luogo nell'aprile che è il mese in cui si ha una temperatura eguale alla media annuale, e la media nel mese di luglio che è generalmente il mese più caldo.

*Media altezza barometrica secondo le stagioni meteorologiche*

Inverno.....	27 <sup>p</sup> 8,374 <sup>i</sup>
Primavera.....	27 6,965
Estate.....	27 7,617
Autunno.....	27 7,920.

Da questa infine ricaviamo che la media dell'estate si può considerare eguale alla media annuale non differendo che di un decimo di linea tra di loro.

Adoperando le costanti che presenta la tabella II.<sup>a</sup> ho calcolate le medie altezze barometriche usando la succitata formula, le quali paragonate colle osservate mostrano l'esattezza delle costanti, poichè la massima loro differenza non oltrepassa i quattro centesimi di linea.

*Confronto delle medie altezze barometriche  
calcolate colle osservate.*

1835 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b.</i>	Valore osservato. di <i>b.</i>	Differenza.
Gennajo.	18	<sup>p. l.</sup> 27 8,675	<sup>p. l.</sup> 27 8,656	<sup>l.</sup> + 0,019
	21	8,848	8,882	- 0,038
	0	8,721	8,718	+ 0,003
	3	8,504	8,490	+ 0,014
	6	8,543	8,580	- 0,037
	9	8,710	8,668	+ 0,042
	12	8,667	8,698	- 0,031
Febbrajo.	18	27 7,905	27 7,888	+ 0,017
	21	8,103	8,102	+ 0,001
	0	7,976	7,988	- 0,012
	3	7,693	7,648	+ 0,045
	6	7,759	7,794	- 0,035
	9	8,015	7,968	+ 0,047
	12	8,007	8,023	- 0,016
Marzo.	18	27 7,488	27 7,462	+ 0,026
	21	7,731	7,760	- 0,029
	0	7,542	7,528	+ 0,015
	3	7,141	7,136	+ 0,005
	6	7,160	7,186	- 0,026
	9	7,485	7,454	+ 0,031
	12	7,524	7,546	- 0,022
Aprile.	18	27 6,707	27 6,600	+ 0,007
	21	6,790	6,795	- 0,005
	0	6,612	6,619	- 0,007
	3	6,308	6,288	+ 0,020
	6	6,285	6,313	- 0,028
	9	6,528	6,503	+ 0,025
	12	6,664	6,677	- 0,013
Maggio.	18	27 6,942	27 6,945	- 0,003
	21	7,049	7,046	+ 0,003
	0	6,960	6,970	- 0,010
	3	6,701	6,693	+ 0,008
	6	6,666	6,673	- 0,007
	9	6,899	6,894	+ 0,005
	12	7,024	7,025	- 0,001
Giugno.	18	27 7,746	27 7,743	+ 0,003
	21	7,856	7,856	0,000
	0	7,699	7,703	- 0,004
	3	7,372	7,363	+ 0,009
	6	7,308	7,318	- 0,010
	9	7,540	7,530	+ 0,010
	12	7,691	7,696	- 0,005

*Confronto delle medie altezze barometriche  
calcolate colle osservate.*

1835 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b</i> .	Valore osservato di <i>b</i> .	Differenza.
Luglio.	18	27 <sup>p.</sup> 7,813 <sup>l.</sup>	27 <sup>p.</sup> 7,820 <sup>l.</sup>	- 0,007
	21	7,894	7,902	- 0,008
	0	7,723	7,717	+ 0,006
	3	7,384	7,374	+ 0,010
	6	7,305	7,318	- 0,013
	9	7,550	7,534	+ 0,016
	12	7,747	7,753	- 0,006
Agosto.	18	27 7,699	27 7,681	+ 0,018
	21	7,826	7,853	- 0,027
	0	7,732	7,740	+ 0,028
	3	7,408	7,414	- 0,026
	6	7,277	7,287	- 0,010
	9	7,488	7,461	+ 0,027
	12	7,678	7,684	- 0,006
Settembre.	18	27 8,148	27 8,135	+ 0,014
	21	8,321	8,338	- 0,017
	0	8,202	8,192	+ 0,010
	3	7,875	7,871	+ 0,004
	6	7,841	7,860	- 0,019
	9	8,105	8,081	+ 0,024
	12	8,204	8,218	- 0,014
Ottobre.	18	27 7,779	27 7,765	+ 0,014
	21	8,032	8,043	- 0,021
	0	7,960	7,957	+ 0,003
	3	7,660	7,641	+ 0,019
	6	7,655	7,689	- 0,034
	9	7,892	7,855	+ 0,037
	12	7,886	7,905	- 0,019
Novembre.	18	27 7,815	27 7,795	+ 0,020
	21	7,999	8,020	- 0,021
	0	7,923	7,922	+ 0,001
	3	7,729	7,683	+ 0,026
	6	7,751	7,788	- 0,037
	9	7,925	7,878	+ 0,047
	12	7,887	7,914	- 0,027
Dicembre.	18	27 8,475	27 8,470	+ 0,005
	21	8,713	8,741	- 0,028
	0	8,673	8,663	+ 0,010
	3	8,433	8,418	+ 0,015
	6	8,453	8,475	- 0,022
	9	8,677	8,662	+ 0,015
	12	8,651	8,671	- 0,020

1835 al 1859	Medie altezze del termometro R. esterno al Nord.						
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>
Genn.	- 0,359	- 0,338	+ 1,312	+ 2,083	+ 1,159	+ 0,430	- 0,471
Febb.	+ 0,454	+ 1,412	+ 3,842	4,582	3,444	2,179	+ 1,503
Marzo	3,146	4,900	7,542	8,590	7,796	5,570	4,604
Aprile	7,025	9,152	11,563	12,534	11,281	8,885	8,159
Magg.	10,165	12,769	14,951	15,847	14,537	12,522	11,180
Giug.	14,203	16,643	19,295	20,371	18,950	16,501	14,988
Luglio	+15,516	+18,401	+24,009	+22,271	+20,837	+18,423	+16,599
Agosto	15,134	17,494	19,928	21,086	19,455	17,348	15,748
Sett.	11,331	13,646	16,140	17,146	15,722	13,710	12,470
Ottob.	8,366	9,671	12,081	12,877	11,703	10,193	9,383
Nov.	3,233	3,745	5,773	6,506	5,532	4,594	4,009
Dic.	+ 0,136	+ 0,456	+ 2,259	+ 2,751	+ 1,068	+ 1,184	+ 0,758

TABELLA V.<sup>a</sup>

1835 al 1859	Costanti.				
	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>y'</i>	<i>z</i>	<i>z'</i>
Gennajo .....	+ 0,318	- 0,246	- 1,301	- 0,135	+ 0,328
Febbrajo ....	2,273	- 0,409	- 1,863	- 0,362	0,472
Marzo .....	5,704	- 0,469	- 2,617	- 0,300	0,402
Aprile .....	9,479	- 0,084	- 2,679	- 0,354	0,432
Maggio .....	12,741	- 0,044	- 2,912	- 0,357	0,128
Giugno .....	16,871	- 0,065	- 3,212	- 0,282	0,262
Luglio .....	+ 18,534	- 0,167	- 3,484	- 0,314	+ 0,165
Agosto .....	17,628	+ 0,011	- 3,067	- 0,272	0,268
Settembre ...	13,941	- 0,144	- 2,873	- 0,391	0,285
Ottobre .....	10,368	- 0,243	- 2,118	- 0,349	0,421
Novembre....	4,631	- 0,306	- 1,431	- 0,254	0,455
Dicembre ....	+ 1,252	- 0,240	- 1,151	- 0,228	0,404

L'andamento della temperatura diurna risulta chiaro dalla tavola IV.<sup>a</sup> in cui vedesi che la minima temperatura succede verso il nascere del Sole poi cresce fin verso le ore 3 in cui raggiunge il suo massimo e poi torna a diminuire.

L'andamento annuo si ha dalla tavola V.<sup>a</sup> la quale ci appalesa che la media temperatura massima si ottiene nel luglio, la minima nel gennajo.

La media mensile si può in generale ritenere che abbia luogo alle 9 eccettuato nell'aprile che avverrebbe poco distante dalle 8.

La media temperatura annuale risulta 9°,478 R., che corrisponde alla media mensile del mese d'aprile essendo risultata 9°,479 R.

La media temperatura secondo le stagioni si ha dalla seguente tavoletta.

Inverno.....	+ 1,281
Primavera.....	9,308
Estate.....	17,678
Autunno.....	9,310.

Da questa tavoletta risulta che le temperature della primavera e dell'autunno sono eguali.

Calcolando la temperatura media per le rispettive ore d'osservazione colle costanti date dalla tavola V.<sup>a</sup> Si ottengono dei risultati che paragonati colle medie osservate danno una differenza massima di tre decime di grado. Quindi si deduce l'esattezza di quelle costanti.

*Confronto delle medie altezze termometriche  
calcolate colle medie osservate.*

1835 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b</i> .	Valore osservato di <i>b</i> .	Differenza.
Gennajo.	18	- 0,834	- 0,859	+ 0,065
	21	- 0,201	- 0,388	+ 0,187
	0	+ 4,199	+ 4,312	- 0,113
	3	4,891	2,085	- 0,194
	6	4,198	4,159	+ 0,039
	9	0,181	0,430	- 0,249
	12	- 0,293	- 0,471	+ 0,178
Febbrajo.	18	+ 0,305	+ 0,454	- 0,149
	21	4,396	4,412	- 0,016
	0	3,663	3,842	- 0,179
	3	4,604	4,582	+ 0,022
	6	3,517	3,444	+ 0,073
	9	2,206	2,179	+ 0,027
	12	4,607	4,503	+ 0,104
Marzo.	18	+ 3,222	+ 3,146	+ 0,076
	21	4,830	4,900	- 0,070
	0	7,519	7,542	- 0,023
	3	8,720	8,590	+ 0,130
	6	7,856	7,796	+ 0,080
	9	5,774	5,570	+ 0,204
	12	4,489	4,600	- 0,111
Aprile.	18	+ 7,471	+ 7,025	+ 0,446
	21	8,962	9,152	- 0,160
	0	11,668	11,563	+ 0,105
	3	12,590	12,534	+ 0,056
	6	11,079	11,281	- 0,202
	9	9,132	8,885	+ 0,247
	12	7,998	8,159	- 0,171
Maggio.	18	+ 10,294	+ 10,165	- 0,129
	21	12,569	12,769	- 0,200
	0	15,126	14,951	+ 0,175
	3	15,781	15,847	- 0,066
	6	14,474	14,537	- 0,063
	9	12,657	12,522	+ 0,135
	12	11,070	11,180	- 0,110
Giugno.	18	+ 14,272	+ 14,203	+ 0,069
	21	16,558	16,643	- 0,085
	0	19,378	19,295	+ 0,083
	3	10,358	10,371	- 0,013
	6	18,906	18,950	- 0,044
	9	16,662	16,591	+ 0,071
	12	14,928	14,988	- 0,060

*Confronto delle medie altezze termometriche  
calcolate colle osservate.*

1835 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b.</i>	Valore osservato di <i>b.</i>	Differenza.
Luglio.	18	+ 15,638	+ 15,516	+ 0,122
	21	18,202	18,401	- 0,199
	0	21,194	21,009	+ 0,185
	3	22,184	22,271	- 0,087
	6	20,802	20,837	- 0,035
	9	18,536	18,423	+ 0,114
	12	16,502	16,599	- 0,097
Agosto.	18	+ 15,195	+ 15,134	+ 0,065
	21	17,371	17,494	- 0,123
	0	20,076	19,928	+ 0,148
	3	20,963	21,085	- 0,122
	6	19,517	19,455	+ 0,062
	9	17,349	17,348	+ 0,001
	12	15,724	15,748	- 0,024
Settembre.	18	+ 11,417	+ 11,332	+ 0,085
	21	13,515	13,646	- 0,131
	0	16,265	16,149	+ 0,116
	3	17,101	17,146	- 0,045
	6	15,683	15,721	- 0,038
	9	13,797	13,710	+ 0,087
	12	12,399	12,470	- 0,071
Ottobre.	18	+ 8,250	+ 8,366	- 0,116
	21	9,705	9,671	+ 0,034
	0	12,043	12,081	- 0,038
	3	12,907	12,877	+ 0,030
	6	11,688	11,703	- 0,015
	9	10,189	10,193	- 0,004
	12	9,391	9,383	+ 0,008
Novembre.	18	+ 3,149	+ 3,233	- 0,084
	21	3,870	3,745	+ 0,125
	0	5,680	5,773	- 0,093
	3	6,516	6,506	+ 0,010
	6	5,605	5,532	+ 0,073
	9	4,482	4,594	- 0,112
	12	4,090	4,009	+ 0,081
Dicembre.	18	+ 0,041	+ 0,136	- 0,095
	21	0,608	0,456	+ 0,152
	0	2,124	2,259	- 0,135
	3	2,806	2,751	+ 0,055
	6	2,007	1,968	+ 0,039
	9	1,088	1,184	- 0,096
	12	0,836	0,755	+ 0,081

*Osservazioni psicrometriche.*

1845 al 1850	Medie dell'umidità relativa.						
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>
Genn.	88,035	86,330	81,863	81,982	85,974	87,306	87,747
Febb.	85,418	82,116	72,854	70,244	75,907	81,677	82,912
Marzo	81,272	73,487	63,038	59,808	64,086	72,706	76,136
Aprile	79,737	71,010	62,058	58,890	61,167	71,302	76,307
Magg.	79,989	70,221	60,636	58,655	61,442	71,586	76,826
Giug.	75,538	64,555	54,515	48,339	52,015	68,423	72,254
Luglio	74,511	63,996	54,187	50,775	53,912	65,498	71,677
Agosto	78,996	66,991	57,314	54,034	57,770	69,623	75,444
Sett.	87,027	76,120	65,384	61,848	65,212	76,303	82,083
Ottob.	89,094	86,106	75,953	72,220	74,101	84,109	88,043
Nov.	89,126	87,235	79,698	74,447	78,674	85,584	87,141
Dic.	88,385	86,794	81,667	75,199	83,518	87,061	87,332

TABELLA VIII.<sup>a</sup>

1845 al 1850	Costanti.				
	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>y'</i>	<i>z</i>	<i>z'</i>
Gennajo . . . . .	85,892	- 0,919	+ 2,947	+ 1,099	- 0,938
Febbrajo . . . . .	79,370	+ 0,004	+ 6,852	+ 1,352	- 2,442
Marzo . . . . .	71,357	+ 0,918	+ 10,483	+ 1,546	- 1,515
Aprile . . . . .	70,153	+ 0,691	+ 11,267	+ 0,636	- 0,667
Maggio . . . . .	70,124	+ 0,075	+ 11,983	+ 0,992	- 0,798
Giugno . . . . .	63,956	+ 0,055	+ 14,212	+ 0,196	- 2,157
Luglio . . . . .	63,878	+ 0,176	+ 13,159	+ 0,639	- 0,537
Agosto . . . . .	67,630	- 0,111	+ 13,665	+ 1,001	- 0,428
Settembre . . . . .	75,272	+ 0,983	+ 13,271	+ 1,193	- 0,844
Ottobre . . . . .	82,349	+ 1,012	+ 9,022	- 0,200	- 2,707
Novembre . . . . .	83,637	+ 0,945	+ 6,349	+ 0,240	- 2,796
Dicembre . . . . .	84,459	- 0,207	+ 4,490	+ 0,726	- 3,235



Se si esamina l'andamento diurno dell'umidità relativa facilmente si rileva che ella è massima alle ore 18 e minima alle ore 3, e che aumenta dalle tre fino alle diciotto ore e da quest'epoca diminuisce fino alle ore 3.

Se poi prendiamo a considerare l'andamento annuo di leggieri si scorge che è massima nel mese di gennajo, minima nei mesi di giugno e luglio, ella aumenta dall'agosto fino al gennajo e diminuisce dal febbrajo fino al luglio. Le medie dell'aprile e del maggio si possono ritenere eguali tra loro, come quelle del giugno e luglio, finalmente la differenza fra questi due ultimi mesi, e gli altri due si può ritenere di 6 gradi.

*Media umidità secondo le stagioni*

Inverno . . . . .	83,240
Primavera . . . . .	70,545
Estate . . . . .	65,155
Autunno . . . . .	80,419.

Media umidità annua  $74^{\circ},839$ , questa media si può ottenere dall'osservazione nelle ore 18 luglio o nelle ore 3 novembre.

Da questa tavoletta si ha, che la media umidità annuale si può ritenere eguale alla media fra quella d'estate e d'inverno, risultando questa =  $74,197$ .

Colle su riferite costanti della tavola VIII.<sup>a</sup> ho calcolata la media umidità relativa per tutte le ore di osservazione e paragonate colla media dedotta dall'osservazione immediata. Questi confronti si hanno nella tavola seguente.

*Confronto dell'umidità relativa calcolata coll'osservata.*

1845 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b.</i>	Valore osservato di <i>b.</i>	Differenza.
Gennajo.	18	88,416	88,035	+ 0,381
	21	85,904	86,330	- 0,426
	0	82,059	81,863	+ 0,196
	3	82,014	81,982	+ 0,032
	6	85,567	85,974	- 0,407
	9	87,756	87,306	+ 0,450
	12	87,527	87,747	- 0,220
Febbrajo.	18	85,570	85,418	+ 0,152
	21	81,816	82,116	- 0,300
	0	73,176	72,854	+ 0,322
	3	70,076	70,244	- 0,164
	6	75,874	75,907	- 0,033
	9	81,808	81,677	+ 0,131
	12	82,860	82,962	- 0,102
Marzo.	18	80,965	81,272	- 0,307
	21	73,789	73,487	+ 0,302
	0	63,048	63,038	+ 0,010
	3	59,357	59,808	- 0,451
	6	64,841	64,086	+ 0,755
	9	71,955	72,706	- 0,751
	12	76,574	76,136	+ 0,438
Aprile.	18	79,244	79,737	- 0,493
	21	71,521	71,010	+ 0,511
	0	62,040	62,058	- 0,018
	3	58,209	58,890	- 0,671
	6	62,332	61,167	+ 1,165
	9	70,119	71,302	- 1,183
	12	76,996	76,307	+ 0,689
Maggio.	18	79,571	79,989	- 0,418
	21	70,999	70,221	+ 0,688
	0	60,787	60,636	+ 0,151
	3	57,447	58,655	+ 0,211
	6	62,661	61,442	+ 1,219
	9	70,845	71,586	- 1,741
	12	77,478	76,826	+ 0,652
Giugno.	18	74,240	75,538	- 1,298
	21	66,168	64,555	+ 1,613
	0	53,750	54,515	- 0,765
	3	47,588	48,339	- 0,751
	6	54,064	52,015	+ 2,049
	9	66,058	68,423	- 2,365
	12	73,770	72,254	+ 1,116

*Confronto dell'umidità relativa calcolata coll'osservata.*

1845 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b</i> .	Valore osservato di <i>b</i> .	Differenza.
Luglio.	18	73,946	74,511	- 0,565
	21	64,611	63,996	+ 0,615
	0	54,059	54,187	- 0,128
	3	50,163	50,775	- 0,612
	6	55,088	53,912	+ 1,176
	9	64,259	65,489	- 1,230
	12	72,427	71,677	+ 0,750
Agosto.	18	78,215	78,996	- 0,781
	21	67,947	66,991	+ 0,956
	0	56,888	57,314	- 0,426
	3	53,547	54,034	- 0,487
	6	59,047	57,770	+ 1,277
	9	68,169	69,623	- 1,454
	12	76,370	75,441	- 0,926
Settembre.	18	86,544	87,027	- 0,483
	21	77,110	76,620	+ 0,490
	0	65,400	65,384	+ 0,016
	3	61,162	61,848	- 0,686
	6	66,386	65,212	+ 1,174
	9	75,128	76,303	- 1,175
	12	82,761	82,083	+ 0,678
Ottobre.	18	89,244	89,094	+ 0,150
	21	86,268	86,106	+ 0,162
	0	76,885	75,953	+ 0,932
	3	70,820	72,220	- 1,400
	6	75,054	74,101	+ 0,953
	9	83,844	84,109	- 0,265
	12	88,213	88,043	+ 0,170
Novembre.	18	89,034	89,126	- 0,102
	21	87,398	87,235	+ 0,163
	0	79,606	79,698	- 0,092
	3	74,514	74,447	+ 0,067
	6	78,720	78,674	+ 0,046
	9	85,460	85,584	- 0,124
	12	87,188	87,141	+ 0,047
Dicembre.	18	88,213	88,385	- 0,172
	21	87,487	86,794	+ 0,693
	0	80,417	81,667	- 0,250
	3	76,735	75,199	+ 1,536
	6	82,157	83,518	- 1,361
	9	87,901	87,061	+ 0,840
	12	87,054	87,332	- 0,278

1845 al 1859	Medie della tensione del vapore in millimetri.						
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>
Genn.	<sup>mm</sup> 3,915	<sup>mm</sup> 3,979	<sup>mm</sup> 4,388	<sup>mm</sup> 4,679	<sup>mm</sup> 4,530	<sup>mm</sup> 4,301	<sup>mm</sup> 4,144
Febb.	<sup>mm</sup> 4,101	<sup>mm</sup> 4,281	<sup>mm</sup> 4,743	<sup>mm</sup> 5,059	<sup>mm</sup> 4,943	<sup>mm</sup> 4,698	<sup>mm</sup> 4,553
Marzo	<sup>mm</sup> 5,018	<sup>mm</sup> 5,254	<sup>mm</sup> 5,677	<sup>mm</sup> 5,881	<sup>mm</sup> 5,635	<sup>mm</sup> 5,477	<sup>mm</sup> 5,306
Aprile	<sup>mm</sup> 6,889	<sup>mm</sup> 7,207	<sup>mm</sup> 7,713	<sup>mm</sup> 7,969	<sup>mm</sup> 7,489	<sup>mm</sup> 7,393	<sup>mm</sup> 7,213
Magg.	<sup>mm</sup> 9,224	<sup>mm</sup> 9,261	<sup>mm</sup> 9,900	<sup>mm</sup> 10,467	<sup>mm</sup> 9,825	<sup>mm</sup> 9,625	<sup>mm</sup> 9,225
Giug.	<sup>mm</sup> 11,452	<sup>mm</sup> 12,056	<sup>mm</sup> 12,504	<sup>mm</sup> 12,693	<sup>mm</sup> 12,040	<sup>mm</sup> 12,104	<sup>mm</sup> 11,709
Luglio	<sup>mm</sup> 12,594	<sup>mm</sup> 13,411	<sup>mm</sup> 13,981	<sup>mm</sup> 14,250	<sup>mm</sup> 13,516	<sup>mm</sup> 13,589	<sup>mm</sup> 13,100
Agosto	<sup>mm</sup> 12,371	<sup>mm</sup> 13,272	<sup>mm</sup> 13,594	<sup>mm</sup> 13,023	<sup>mm</sup> 13,327	<sup>mm</sup> 13,498	<sup>mm</sup> 13,298
Sett.	<sup>mm</sup> 10,243	<sup>mm</sup> 11,013	<sup>mm</sup> 11,423	<sup>mm</sup> 11,603	<sup>mm</sup> 11,079	<sup>mm</sup> 11,219	<sup>mm</sup> 11,002
Ottob.	<sup>mm</sup> 8,795	<sup>mm</sup> 8,903	<sup>mm</sup> 9,867	<sup>mm</sup> 10,061	<sup>mm</sup> 9,446	<sup>mm</sup> 9,540	<sup>mm</sup> 9,210
Nov.	<sup>mm</sup> 6,650	<sup>mm</sup> 5,714	<sup>mm</sup> 6,185	<sup>mm</sup> 6,381	<sup>mm</sup> 6,037	<sup>mm</sup> 6,083	<sup>mm</sup> 5,532
Dic.	<sup>mm</sup> 4,151	<sup>mm</sup> 4,175	<sup>mm</sup> 4,624	<sup>mm</sup> 4,846	<sup>mm</sup> 4,663	<sup>mm</sup> 4,505	<sup>mm</sup> 4,303

TABELLA XI.<sup>a</sup>

1845 al 1859	Costanti.				
	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>y'</i>	<i>z</i>	<i>z'</i>
Gennajo .....	<sup>mm</sup> 4,249	- <sup>mm</sup> 0,146	- <sup>mm</sup> 0,308	+ <sup>mm</sup> 0,022	+ <sup>mm</sup> 0,030
Febbrajo .....	<sup>mm</sup> 4,587	- <sup>mm</sup> 0,219	- <sup>mm</sup> 1,367	- <sup>mm</sup> 0,063	+ <sup>mm</sup> 0,100
Marzo .....	<sup>mm</sup> 5,419	- <sup>mm</sup> 0,033	- <sup>mm</sup> 0,362	- <sup>mm</sup> 0,082	+ <sup>mm</sup> 0,070
Aprile .....	<sup>mm</sup> 7,364	- <sup>mm</sup> 0,064	- <sup>mm</sup> 0,427	- <sup>mm</sup> 0,137	+ <sup>mm</sup> 0,102
Maggio .....	<sup>mm</sup> 9,605	- <sup>mm</sup> 0,078	- <sup>mm</sup> 0,513	- <sup>mm</sup> 0,019	+ <sup>mm</sup> 0,225
Giugno .....	<sup>mm</sup> 11,998	+ <sup>mm</sup> 0,024	- <sup>mm</sup> 0,561	- <sup>mm</sup> 0,180	- <sup>mm</sup> 0,010
Luglio .....	<sup>mm</sup> 13,384	- <sup>mm</sup> 0,052	- <sup>mm</sup> 0,724	- <sup>mm</sup> 0,243	- <sup>mm</sup> 0,089
Agosto .....	<sup>mm</sup> 13,093	- <sup>mm</sup> 0,173	- <sup>mm</sup> 0,390	- <sup>mm</sup> 0,298	- <sup>mm</sup> 0,347
Settembre ...	<sup>mm</sup> 11,004	- <sup>mm</sup> 0,125	- <sup>mm</sup> 0,511	- <sup>mm</sup> 0,276	- <sup>mm</sup> 0,045
Ottobre .....	<sup>mm</sup> 9,357	- <sup>mm</sup> 0,158	- <sup>mm</sup> 0,485	- <sup>mm</sup> 0,028	+ <sup>mm</sup> 0,162
Novembre ...	<sup>mm</sup> 5,891	- <sup>mm</sup> 0,048	- <sup>mm</sup> 0,395	- <sup>mm</sup> 0,013	+ <sup>mm</sup> 0,026
Dicembre ....	<sup>mm</sup> 4,439	- <sup>mm</sup> 0,116	- <sup>mm</sup> 0,298	- <sup>mm</sup> 0,028	+ <sup>mm</sup> 0,102

La massima tensione del vapore ha luogo alle ore 3 eccetto il mese d'agosto nel quale succede a mezzodi.

La minima si ha alle ore 18: a questa legge fa eccezione il mese di novembre nel quale ha luogo a mezzanotte.

Ella cresce generalmente dalle ore 18 fino alle 3, e poi diminuisce fino alle 18. Da questa legge si allontana il mese d'agosto nel quale cresce fino a mezzodi e poi diminuisce fino alle 18.

Nella diminuzione dopo le ore tre è regolare nei mesi di gennajo, febbrajo, marzo, aprile e dicembre, e negli altri si presenta irregolare.

In quanto all'andamento annuo si raccoglie che la tensione del vapore cresce dal gennajo fino al luglio e poi diminuisce continuamente finchè raggiunge la sua media più piccola nel gennajo.

*Media tensione secondo le stagioni.*

Inverno.....	4,425
Primavera.....	7,463
Estate.....	12,825
Autunno.....	8,751
Media annua.....	8,366.

La media del dicembre si può ritenere eguale alla media nella stagione invernale non differendo fra loro che di 14 millesimi di mill., quella dell'aprile per la media di Primavera, differendo di novanta nove millesimi di mill., quella dell'agosto per quella dell'Estate la cui differenza è 268 millimetri di mill., e per l'Autunno quella dell'ottobre differenza 6 decimi di mill.

Coll'osservazione delle 12 si ha la media mensile nei mesi di gennajo, febbrajo, marzo, aprile, ottobre, nel maggio e dicembre con quella delle ore 9: giugno, luglio, agosto e settembre con quella delle 21. Nel novembre con quella delle 6.

*Confronto della tensione del vapore osservata colla calcolata,  
mediante le suesposte costanti.*

1845 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b</i> .	Valore osservato di <i>b</i> .	Differenza.
Gennajo.	18	3,906	3,915	- 0,009
	21	3,976	3,979	- 0,003
	0	4,385	4,388	- 0,003
	3	4,594	4,679	- 0,085
	6	4,548	4,530	+ 0,018
	9	4,372	4,301	+ 0,071
	12	4,157	4,144	+ 0,043
Febbrajo.	18	4,410	4,401	+ 0,009
	21	4,268	4,281	- 0,013
	0	4,755	4,743	+ 0,012
	3	5,054	5,059	- 0,005
	6	4,938	4,943	- 0,005
	9	4,706	4,698	+ 0,008
	12	4,545	4,553	- 0,008
Marzo.	18	5,055	5,018	+ 0,040
	21	5,317	5,254	+ 0,063
	0	5,734	5,677	+ 0,057
	3	5,851	5,881	- 0,030
	6	5,616	5,635	- 0,019
	9	5,381	5,477	- 0,096
	12	5,268	5,306	- 0,038
Aprile.	18	6,880	6,889	- 0,009
	21	7,179	7,207	- 0,028
	0	7,758	7,713	+ 0,045
	3	7,893	7,969	- 0,076
	6	7,574	7,489	+ 0,085
	9	7,325	7,393	- 0,068
	12	7,244	7,213	+ 0,031
Maggio.	18	9,168	9,224	- 0,056
	21	9,280	9,261	+ 0,019
	0	9,901	9,900	+ 0,001
	3	10,322	10,467	- 0,144
	6	10,004	9,825	- 0,179
	9	9,480	9,625	- 0,145
	12	9,347	9,225	+ 0,122
Giugno.	18	11,462	11,452	+ 0,010
	21	12,050	12,056	- 0,006
	0	12,593	12,504	+ 0,089
	3	12,534	12,693	- 0,149
	6	12,176	12,040	+ 0,136
	9	11,968	12,104	- 0,136
	12	11,765	11,709	+ 0,056

*Confronto della tensione del vapore osservato colla calcolata,  
mediante le suesposte costanti.*

1845 al 1859.	Ore.	Valore calcolato di <i>b</i> .	Valore osservato di <i>b</i> .	Differenza.
Luglio.	18	12,592	12,594	- 0,002
	21	13,421	13,411	+ 0,010
	0	14,102	13,981	+ 0,121
	3	14,019	14,250	- 0,231
	6	13,690	13,516	+ 0,174
	9	13,525	13,589	- 0,064
	12	13,152	13,100	+ 0,052
Agosto	18	12,397	12,371	+ 0,026
	21	13,273	13,272	+ 0,001
	0	13,544	13,594	- 0,050
	3	13,135	13,023	+ 0,112
	6	13,193	13,397	- 0,134
	9	13,553	13,498	+ 0,125
	12	13,258	13,298	- 0,060
Settembre.	18	10,278	10,243	+ 0,035
	21	11,025	11,013	+ 0,012
	0	11,561	11,423	+ 0,138
	3	11,471	11,603	- 0,132
	6	11,178	11,079	+ 0,099
	9	11,173	11,219	- 0,146
	12	11,009	11,002	+ 0,007
Ottobre.	18	8,694	8,795	- 0,101
	21	9,036	8,903	+ 0,133
	0	9,793	9,867	- 0,074
	3	10,014	10,061	- 0,047
	6	9,604	9,446	+ 0,158
	9	9,354	9,540	- 0,186
	12	9,334	9,210	+ 0,124
Novembre.	18	5,565	5,650	- 0,085
	21	5,869	5,714	+ 0,155
	0	6,249	6,185	+ 0,064
	3	6,311	6,381	- 0,070
	6	6,191	6,037	+ 0,154
	9	5,913	5,083	- 0,170
	12	5,659	5,552	+ 0,107
Dicembre.	18	4,118	4,151	- 0,033
	21	4,221	4,175	+ 0,046
	0	4,596	4,624	- 0,028
	3	4,839	4,846	- 0,007
	6	4,704	4,663	+ 0,041
	9	4,453	4,505	- 0,052
	12	4,338	4,303	+ 0,035

Se prendesi a considerare l'andamento diurno di tutti e quattro gli elementi su determinati troviamo:

- I. La minima altezza barometrica succede alle 3<sup>h</sup> nei primi quattro e negli ultimi tre mesi dell'anno; negl'intermedj ha luogo alle 6<sup>h</sup>, la massima succede per tutto l'anno alle 21<sup>h</sup>.
- II. La temperatura dell'aria esterna è minima alle 18<sup>h</sup>, massima alle 3<sup>h</sup> in tutto l'anno.
- III. L'umidità relativa massima alle 18<sup>h</sup>, minima alle 3<sup>h</sup>.
- IV. La tensione del vapore minima alle 18<sup>h</sup>, massima alle 3<sup>h</sup>.

Da queste conclusioni risulta che le altezze barometriche procedono come l'umidità relativa raggiungendo le prime il suo massimo alle 21<sup>h</sup> e le seconde alle 18, se il minimo di entrambe alle 3<sup>h</sup>.

La temperatura dell'aria esterna e la tensione del vapore hanno lo stesso andamento diurno.

Si potrebbe quindi concludere che giornalmente la pressione atmosferica e l'umidità relativa sono nella ragione inversa della temperatura e della tensione del vapore acqueo diffuso nell'atmosfera, o ciò che è lo stesso, la pressione atmosferica è nella ragione diretta dell'umidità relativa e nella inversa della temperatura e della tensione.



*Frequenza relativa dei venti nei diversi mesi a Milano  
dal 1835 al 1859 compreso.*

Mesi	N	N-E	E	S-E	S	S-O	O	N-O
Gen.	0,126	0,153	0,103	0,045	0,044	0,176	0,156	0,197
Febb.	0,125	0,159	0,139	0,089	0,053	0,181	0,162	0,184
Mar.	0,112	0,171	0,162	0,122	0,066	0,123	0,108	0,135
Apr.	0,104	0,191	0,162	0,127	0,074	0,135	0,093	0,117
Mag.	0,095	0,183	0,135	0,120	0,084	0,153	0,097	0,133
Giug.	0,079	0,165	0,127	0,100	0,095	0,196	0,108	0,124
Lug.	0,078	0,157	0,143	0,122	0,081	0,155	0,101	0,119
Agos.	0,104	0,184	0,160	0,131	0,079	0,142	0,085	0,119
Sett.	0,102	0,214	0,187	0,109	0,069	0,126	0,083	0,111
Ott.	0,110	0,209	0,169	0,100	0,055	0,129	0,098	0,126
Nov.	0,109	0,167	0,132	0,069	0,058	0,170	0,140	0,140
Dic.	0,109	0,147	0,107	0,050	0,042	0,180	0,176	0,189
Per l'anno	0,104	0,175	0,144	0,099	0,067	0,154	0,116	0,141

*Direzione, forza e rapporti medj dei venti  
dal 1835 al 1859 inclusivo.*

Mesi	Direzione	Forza	Rapporti di Ovest ad Est	Rapporti di Sud a Nord
Gennajo .....	N 43 O	0,245	1,512	0,346
Febbrajo .....	N 41 O	0,160	1,166	0,424
Marzo .....	N 41 E	0,118	0,666	0,589
Aprile .....	N 59 E	9,127	0,574	0,712
Maggio .....	N 51 E	0,065	0,719	0,884
Giugno .....	S 61 O	0,023	0,850	1,202
Luglio .....	S 85 E	0,046	0,706	1,038
Agosto .....	N 68 E	0,122	0,531	0,760
Settembre .....	N 60 E	0,191	0,444	0,675
Ottobre .....	N 40 E	0,166	0,580	0,500
Novembre .....	N 31 O	0,116	1,060	0,582
Dicembre .....	N 53 O	0,237	1,645	0,385
Annui .....	N 9 E	0,082	0,806	0,644

# **OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE**

**ESEGUITE**

**NEL REALE OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI MILANO**

**all' altezza di metri 147,11 sul livello del mare**

**DELL' ABATE**

**GIOVANNI CAPELLI**

**Anno 1864.**

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	745,17	744,66	743,77	743,77	741,57	741,35
2	41,28	43,60	46,49	44,98	45,91	47,54
3	47,53	49,15	48,72	48,77	48,91	48,75
4	50,25	51,57	52,67	53,17	53,60	54,31
5	55,00	56,82	56,77	55,53	56,77	56,81
6	755,07	754,77	754,06	752,02	753,63	752,69
7	53,12	54,28	54,87	54,94	55,49	55,39
8	56,49	57,02	56,42	55,75	56,13	56,23
9	55,74	56,12	55,06	54,09	54,83	54,93
10	53,29	53,96	53,86	53,22	54,74	54,80
11	754,75	756,08	756,37	755,52	757,39	757,15
12	59,62	61,07	60,71	59,45	59,74	59,99
13	58,14	58,42	58,11	57,23	57,12	56,97
14	55,24	55,75	55,01	53,60	54,08	54,12
15	54,37	55,30	55,46	54,74	55,48	56,08
16	769,22	761,85	762,12	762,65	764,02	765,27
17	64,47	64,62	64,01	62,73	62,63	62,85
18	63,64	63,39	63,02	62,33	62,23	62,58
19	61,84	62,39	61,74	60,97	61,39	61,59
20	60,68	60,71	59,73	59,64	59,15	59,45
21	760,41	760,82	760,59	760,52	759,52	759,42
22	58,62	58,54	58,54	57,98	58,44	59,04
23	57,95	58,37	58,26	57,23	57,71	58,01
24	56,53	56,18	55,96	54,98	54,79	56,68
25	56,68	57,42	58,52	58,85	58,72	59,78
26	760,84	760,70	760,18	759,30	758,12	758,13
27	59,11	58,89	58,24	57,02	57,08	57,18
28	53,25	53,74	52,66	50,56	49,67	48,47
29	45,54	46,04	45,29	46,47	45,34	45,32
30	53,40	56,15	57,77	58,28	59,87	59,97
31	62,86	62,88	62,31	62,17	62,80	63,65
Altezza massima del barom. mill. 765,27 minima..... 741,28 media..... 756,151						

Gio. del mese.	Altezze del termometro C. esterno al Nord							Temperature estreme		Quantità della pioggia e neve sciolta m <sup>m</sup>
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+ 1,17	+ 0,57	+ 1,18	+ 1,31	+ 0,17	+ 0,17	+ 0,76	+ 4,71	- 0,63	8,00
2	- 0,43	- 0,43	- 0,63	- 1,30	- 1,70	- 2,57	- 1,18	- 0,33	- 5,61	
3	- 4,49	- 4,69	- 2,77	- 2,57	- 3,67	- 4,09	- 3,71	- 0,73	- 6,37	
4	- 4,59	- 4,70	- 2,17	- 1,70	- 4,94	- 2,59	- 2,96	- 0,90	- 4,32	
5	- 3,00	- 3,88	- 1,94	- 1,62	- 3,47	- 4,15	- 3,02	- 1,20	- 8,60	
6	- 8,05	- 7,85	- 3,88	- 1,30	- 2,47	- 4,67	- 4,87	- 1,20	- 8,70	
7	- 8,45	- 8,05	- 3,14	- 0,34	- 1,51	- 3,47	- 4,16	- 0,24	- 5,80	
8	- 5,79	- 5,70	- 2,37	- 0,44	- 1,09	- 3,47	- 3,14	+ 1,00	- 7,40	
9	- 6,37	- 6,59	- 2,16	- 0,45	- 1,51	- 3,88	- 3,49	+ 0,50	- 7,10	
10	- 6,48	- 5,70	- 2,05	- 0,66	- 1,30	- 3,47	- 3,28	+ 0,65	- 7,50	
11	- 7,02	- 7,23	- 2,37	- 1,51	- 2,37	- 4,95	- 4,24	- 0,42	- 6,87	
12	- 6,37	- 5,89	- 3,47	- 4,29	- 5,99	- 7,23	- 5,54	- 2,87	- 9,65	
13	- 8,25	- 8,90	- 7,55	- 7,45	- 7,65	- 7,85	- 7,94	- 7,45	- 9,60	
14	- 8,05	- 9,30	- 7,23	- 6,59	- 7,45	- 10,10	- 8,05	- 6,59	- 12,20	
15	- 10,80	- 9,40	- 4,49	- 1,94	- 2,59	- 4,08	- 8,32	- 1,90	- 5,58	
16	- 4,86	- 4,08	- 3,16	- 3,67	- 5,99	- 5,79	- 4,59	- 3,11	- 8,37	
17	- 7,55	- 8,00	- 5,70	- 5,04	- 6,80	- 9,50	- 7,08	- 5,00	- 12,30	
18	- 10,90	- 11,10	- 7,45	- 4,86	- 5,99	- 8,27	- 8,09	- 4,86	- 12,30	
19	- 11,10	- 10,90	- 5,40	- 2,65	- 5,47	- 7,45	- 6,83	- 2,50	- 12,00	
20	- 11,00	- 10,10	- 4,45	- 2,16	- 3,25	- 5,23	- 6,03	- 2,11	- 8,47	
21	- 8,02	- 7,06	- 2,71	- 0,66	- 1,51	- 4,08	- 4,01	- 0,36	- 7,29	
22	- 6,69	- 5,32	- 0,87	+ 1,71	+ 0,56	- 3,47	- 2,35	+ 2,06	- 7,64	
23	- 7,67	- 5,70	+ 0,62	+ 2,05	+ 0,97	- 0,87	- 1,77	+ 2,15	- 2,49	
24	- 2,37	- 0,55	+ 1,82	+ 2,16	+ 1,71	+ 0,70	+ 0,58	+ 2,21	- 1,03	
25	- 0,23	+ 0,78	+ 3,51	+ 4,20	+ 3,02	+ 0,97	+ 2,04	+ 4,30	- 2,80	
26	- 2,59	- 1,73	+ 3,12	+ 5,21	+ 2,61	+ 0,97	+ 1,27	+ 5,81	- 2,03	
27	- 1,44	- 1,41	+ 1,34	+ 3,61	+ 1,61	+ 1,15	+ 0,83	+ 3,71	- 0,43	
28	- 0,23	+ 0,58	+ 3,80	+ 5,31	+ 4,00	+ 2,61	+ 2,68	+ 6,15	- 0,51	
29	- 0,03	+ 0,13	+ 1,52	+ 1,52	+ 1,52	+ 1,52	+ 1,48	+ 1,90	- 0,24	
30	- 0,24	+ 0,78	+ 3,46	+ 3,90	+ 1,91	+ 1,58	+ 1,89	+ 3,90	- 3,40	
31	- 2,87	- 2,37	- 0,18	+ 1,08	- 0,80	- 1,70	+ 1,14	+ 1,20	- 4,20	
Altezza massima del term. C. + 5°,31								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 6,15		
minima..... - 14,10								min. <sup>a</sup> ..... - 12,30		
media ..... - 2,905								med. <sup>a</sup> ..... - 3,221		
Quantità della pioggia e neve sciolta mill. 8,00										

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	77,27	93,03	91,71	89,52	98,72	98,72
2	96,45	96,45	96,36	82,97	91,46	93,07
3	95,44	81,89	88,97	88,96	88,86	86,98
4	94,00	92,82	85,47	91,80	90,66	93,37
5	94,05	93,52	81,41	91,77	91,05	79,52
6	74,52	81,13	99,35	86,74	92,66	89,06
7	76,51	84,66	94,25	80,01	90,55	90,24
8	89,27	87,92	93,12	88,74	89,35	92,62
9	86,88	86,16	93,11	96,38	92,85	93,09
10	88,39	89,72	91,83	97,36	88,63	87,40
11	89,23	84,57	93,10	92,83	92,76	87,24
12	89,89	89,10	93,83	98,74	94,12	89,02
13	88,31	58,14	83,85	94,65	82,70	81,13
14	74,89	77,95	92,83	97,10	84,12	62,69
15	69,89	74,78	91,07	91,24	90,87	90,53
16	92,65	85,43	90,91	95,19	90,61	90,93
17	85,62	60,98	70,58	92,49	85,51	71,50
18	55,95	60,16	74,17	89,91	87,38	68,75
19	50,26	54,77	85,27	85,94	87,28	83,97
20	48,38	62,30	90,43	89,54	95,08	92,30
21	81,53	85,70	88,80	92,47	92,81	93,22
22	85,84	83,98	88,37	79,93	87,58	92,49
23	83,00	87,90	94,49	93,29	88,47	94,71
24	98,04	97,41	86,80	87,14	89,72	91,72
25	95,24	90,14	85,84	82,66	71,95	88,98
26	92,07	92,94	87,54	83,98	90,01	90,82
27	89,72	95,04	91,28	87,24	92,98	95,28
28	97,28	92,07	90,45	87,38	88,86	92,70
29	97,95	97,81	94,95	97,45	94,12	93,33
30	97,00	94,08	86,96	85,57	66,38	70,04
31	84,63	52,08	54,14	58,05	72,82	69,39
Massima umidità relativa				98,74		
Minima .....				48,38		
Media .....				86,670		

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	3,84	4,42	4,56	4,49	4,56	4,56
2	4,26	4,26	4,20	3,36	3,68	3,50
3	3,10	2,62	3,30	3,35	3,08	2,91
4	3,03	2,95	3,32	3,69	3,58	3,51
5	3,19	3,19	3,21	3,71	3,21	2,69
6	1,83	2,02	3,18	3,59	3,26	2,86
7	1,82	2,07	3,40	3,97	3,59	3,17
8	2,62	2,60	3,56	3,92	3,76	3,26
9	2,43	2,38	2,63	4,25	3,89	3,17
10	2,46	2,65	3,60	4,23	3,67	3,07
11	2,38	2,22	3,56	3,79	3,47	2,74
12	2,52	2,60	3,40	3,26	2,72	2,33
13	2,13	1,33	2,19	2,44	2,10	2,02
14	1,84	1,73	2,43	2,68	2,17	1,30
15	1,40	1,64	2,96	3,62	3,42	3,03
16	2,93	2,87	3,27	3,30	2,62	2,67
17	2,19	1,50	2,35	2,88	2,32	1,56
18	1,09	1,15	1,91	2,84	2,53	1,66
19	0,96	1,06	2,58	3,22	3,00	2,16
20	0,93	1,29	2,95	3,48	3,40	2,83
21	2,00	2,28	3,31	4,02	3,79	3,13
22	2,34	2,56	3,78	4,12	4,16	3,25
23	2,10	2,60	4,32	4,40	4,33	4,05
24	3,75	4,27	4,51	4,64	4,63	4,50
25	4,27	4,35	5,03	5,08	4,07	4,35
26	3,46	3,73	5,02	5,54	4,95	4,44
27	3,68	3,91	4,59	5,15	4,80	4,72
28	4,38	4,38	5,41	5,80	5,30	5,10
29	4,46	4,42	4,83	4,96	4,79	4,75
30	4,44	4,54	5,08	5,15	3,47	3,58
31	3,11	1,99	2,44	3,86	3,12	2,79
Massima tensione <sup>max</sup> 5,80 Minima ..... 0,93 Media ..... 3,192						

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-O	S-S-E	O-S-O	O-N-O	O	O-S-O
2	E	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	N-E	N-E
3	E	E-N-E	S-S-E	S-S-E	S-E	E-S-E
4	S-O	O	N-O	O-N-O	N-O	N
5	O	E-N-E	E	N	N-N-O	N-O
6	O-N-O	O	O-S-O	N	N-O	O-N-O
7	O	O-N-O	N-O	O-N-O	N	N
8	N-O	N	N-O	O-S-O	N-N-O	N
9	N	O	O	O-N-O	N-N-O	N-N-O
10	N	N	O-S-O	O-N-O	N-N-O	N-N-O
11	O	N-N-O	E	E-N-E	E	N-N-E
12	N-E	N-N-E	S-S-O	O	N-O	N
13	O-S-O	O-S-O	O-N-O	O-N-O	O	N-O
14	N-O	N-O	O	O-N-O	O	N-O
15	N-N-O	N-O	N-O	N-O	N-O	N-O
16	E-N-E	E-N-E	E	E	E	E
17	E-N-E	E	E-S-E	O-S-O	N	E-N-E
18	E-N-E	N	N-O	O-N-O	N-N-O	N
19	N-N-O	O	O-S-O	S-O	O-N-O	N-O
20	O-S-O	O-N-O	O-N-O	O-N-O	O-N-O	N-O
21	E	N-E	N-O	O-N-O	O-N-O	N-O
22	O	N-O	N-O	O-N-O	N-O	N
23	O-N-O	N-O	O	O	O-N-O	O-N-O
24	N-O	O-S-O	O-S-O	O	O	O
25	E-N-E	E-N-E	E-N-E	N	N-O	N-O
26	O-N-O	O-N-O	O	O	O-N-O	O-N-O
27	N	O	O-N-O	O-S-O	O	O-N-O
28	O	O-S-O	N-N-O	E-N-E	E	E
29	N-O	N-N-E	E-S-E	E	E-N-E	E-N-E
30	E	N-E	E	E	E	E-N-E
31	N-E	N-N-E	N-O	N-N-O	O-N-O	S

Vento dominante Nord-Ovest

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Neve	Neve	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
2	Nuvolo	Neve	Neve	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
3	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
4	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo
5	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
6	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
7	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
8	Ser. neb.	Ser. neb.	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
10	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno
11	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.	S. nu. neb.	Ser. neb.	Sereno
12	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. neb.	Neb. ser.	Neb. fitta
13	Nebbia	Nebbia	Neb. nuv.	Nuv. neb.	Nebbia	Nebbia
14	Nuv. neb.	Ser. neb.	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Ser. neb.	Ser. neb.
15	Nebbia	Ser. neb.	S. nu. neb.	Ser. neb.	Neb. fitta	Nu.se.neb.
16	Nebbia	Neve	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo
17	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
18	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
19	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
20	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
21	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.	Sereno	S. nu. neb.	S. nu. neb.
22	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
23	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
24	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuv. neb.	Nu.se.neb.	Ser. nuv.
25	Nuv. neb.	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Ser. neb.	Sereno
26	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
27	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Ser. neb.	Nu.se.neb.	Nuv. ser.
28	Nebbia	Nuv. neb.	S. nu. neb.	S. nu. neb.	Nuv. neb.	Nuvolo
29	Nebbia	Neb. nuv.	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Nuv. neb.
30	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Nuv. ser.
31	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
Numero dei giorni sereni . . . .						17,83
» » nuvolosi . . .						6,83
» » nebbiosi . . .						5,28
» » piovosi . . .						0,00
» » nevicosi . . .						1,06



Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	761,43	761,65	761,26	760,53	700,61	761,11
2	61,23	61,75	60,85	59,78	60,11	60,21
3	59,00	58,97	58,88	57,34	56,94	57,15
4	52,86	51,40	49,79	48,04	47,81	46,81
5	45,09	44,15	44,25	43,65	43,21	43,26
6	742,00	750,68	740,25	740,27	740,53	740,59
7	42,95	42,51	42,81	42,27	41,83	41,73
8	37,97	37,74	37,65	37,03	37,39	37,25
9	36,65	36,94	37,15	36,79	37,13	38,17
10	39,49	39,83	40,09	40,07	39,69	40,07
11	740,00	739,30	739,20	739,69	741,05	745,51
12	46,09	48,45	50,23	51,25	52,15	53,25
13	54,93	56,57	57,20	57,61	57,97	59,07
14	58,70	58,99	59,54	60,29	60,91	60,95
15	58,25	57,67	57,21	56,35	55,09	54,69
16	751,61	731,34	750,38	748,97	747,70	746,84
17	40,09	39,69	37,65	36,97	36,17	36,31
18	39,01	39,39	39,68	39,77	40,21	40,01
19	42,36	43,67	44,65	45,69	46,39	47,15
20	47,53	47,96	47,70	46,45	45,59	44,91
21	738,91	735,96	736,19	737,59	739,29	741,54
22	46,66	47,34	48,09	49,27	49,42	49,88
23	46,33	46,84	46,37	46,17	46,12	45,90
24	47,07	48,20	48,73	48,88	48,83	49,13
25	47,32	48,23	48,18	47,70	48,03	48,17
26	748,17	748,17	747,85	747,83	746,93	747,35
27	46,14	46,69	46,83	47,31	46,54	46,99
28	47,31	47,06	46,26	45,91	44,71	44,41
29	38,88	38,41	38,05	37,69	37,31	37,52
Altezza massima del barometro mill. 761,75 minima ..... 736,17 media ..... 746,939						

Gior. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord.							Temperature estreme		Quantità della pioggia e neve sciolta
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	- 3,97	- 2,87	+ 0,27	+ 1,91	+ 0,47	- 0,83	- 0,89	+ 0,70	- 3,84	15,00
2	- 3,87	- 2,47	2,91	2,41	1,91	+ 1,08	+ 0,19	2,70	- 0,30	
3	0,00	+ 0,88	5,70	6,02	5,00	3,63	3,54	6,50	+ 1,15	
4	+ 1,56	2,83	5,20	6,62	5,60	4,60	4,44	7,60	1,00	
5	3,63	2,83	1,18	0,57	0,78	0,58	1,59	1,20	0,30	
6	0,30	0,68	1,18	0,57	0,98	0,57	0,71	1,38	- 0,20	
7	0,77	0,87	2,11	2,31	1,58	1,18	1,47	2,70	- 1,38	
8	- 0,23	- 0,73	0,48	0,78	- 0,93	- 2,17	- 0,13	2,08	- 9,60	
9	- 7,45	- 9,25	- 5,04	- 3,47	- 4,29	- 5,81	- 5,88	- 1,34	- 10,00	
10	- 9,75	- 7,95	- 2,67	- 1,50	- 4,49	- 5,81	- 6,43	- 1,10	- 5,85	
11	- 5,00	- 2,77	- 0,33	+ 0,37	- 1,70	- 4,29	- 2,45	+ 0,96	- 10,60	10,00
12	- 9,05	- 6,21	- 0,03	2,83	- 0,23	- 1,50	- 2,36	4,06	- 4,63	
13	- 4,69	- 2,87	+ 1,38	2,57	+ 1,18	+ 0,17	- 0,38	2,87	- 4,99	
14	- 4,27	- 2,87	0,67	3,23	1,58	- 0,03	- 0,28	3,63	- 3,73	
15	- 3,51	- 2,20	3,90	4,80	3,23	+ 1,71	+ 1,32	5,10	- 0,08	
16	+ 0,17	+ 1,38	4,70	5,82	3,80	2,21	3,01	5,86	+ 0,03	
17	0,37	1,81	2,01	3,23	2,31	1,28	1,83	3,63	- 1,57	
18	0,30	0,60	1,28	4,80	4,20	1,71	1,84	5,80	- 2,50	
19	- 1,70	- 0,02	1,48	1,71	0,78	0,17	0,40	2,10	- 1,04	
20	- 0,53	- 0,63	- 0,13	- 0,23	- 1,70	- 1,80	- 0,50	- 0,03	- 2,35	
21	- 1,10	- 0,13	+ 1,71	+ 1,91	+ 1,38	+ 0,78	+ 0,76	+ 2,01	+ 0,65	15,00
22	+ 1,08	+ 1,73	3,80	2,31	1,58	1,71	2,03	4,10	1,54	
23	3,23	3,78	4,50	3,63	3,10	2,11	3,39	5,70	1,74	
24	1,81	3,33	6,02	6,67	5,60	4,80	4,70	7,07	3,51	
25	4,60	5,30	6,97	6,42	3,80	2,01	4,85	7,47	- 0,79	
26	- 0,60	+ 0,57	3,80	5,20	4,47	3,03	2,73	6,00	+ 1,96	5,00
27	+ 2,43	2,73	6,27	7,07	6,47	4,40	4,89	7,28	4,00	
28	4,80	5,10	6,42	6,02	5,60	5,20	5,52	7,84	4,50	
29	4,80	4,90	6,93	8,97	8,26	5,82	6,61	8,46	1,28	
Altezza massima del term. C. + 8°,97 minima ..... - 9,05 media ..... + 1,287								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 8,46 min. <sup>a</sup> ..... - 10,60 med. <sup>a</sup> ..... + 1,203		Quantità della pioggia e neve sciolta mill. 79,00

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	86,54	75,05	81,03	81,17	92,32	83,83
2	92,96	83,16	91,46	71,77	88,71	78,30
3	80,00	79,86	62,74	61,20	85,85	67,64
4	95,15	78,64	73,13	68,68	66,53	76,50
5	83,55	86,86	91,73	92,67	92,07	92,58
6	93,00	94,43	91,73	89,64	89,23	89,87
7	83,37	85,79	83,28	79,80	85,06	88,28
8	86,56	90,41	84,75	83,30	82,02	89,33
9	72,66	80,10	80,10	85,04	82,51	78,17
10	54,10	69,19	90,74	84,57	90,26	87,42
11	86,00	81,23	73,61	83,14	88,07	89,05
12	66,36	84,59	60,64	54,64	70,36	80,91
13	90,72	76,86	70,80	60,86	76,90	82,70
14	86,30	76,86	74,92	66,32	70,15	71,00
15	79,38	86,96	64,44	63,63	76,42	72,35
16	85,04	74,03	65,65	69,44	77,86	82,30
17	89,81	84,75	91,48	86,40	90,02	90,10
18	91,02	92,20	88,34	55,42	53,03	69,57
19	59,12	54,49	79,16	89,72	83,18	82,84
20	85,41	78,44	74,37	80,47	89,09	89,91
21	94,62	96,19	83,05	79,90	82,63	89,08
22	80,94	91,06	85,14	86,66	91,82	77,18
23	86,30	75,77	90,10	86,36	86,92	90,04
24	94,87	91,06	85,77	83,41	88,70	91,30
25	85,49	93,65	90,79	85,16	90,17	91,54
26	92,00	94,54	83,99	89,03	88,58	89,38
27	94,65	86,38	85,91	83,83	72,12	88,58
28	94,28	99,57	95,02	92,15	95,17	94,06
29	91,37	94,37	84,10	73,83	77,25	83,05
Massima umidità relativa				99,57		
Minima .....				53,03		
Media .....				82,607		

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	2,93	2,76	3,77	4,25	4,26	3,57
2	3,17	3,15	4,82	3,89	4,22	3,86
3	3,90	3,88	4,28	4,27	5,58	6,00
4	4,86	4,39	4,82	4,99	4,51	4,71
5	4,93	4,84	4,56	4,41	4,47	4,40
6	4,45	4,52	4,56	4,26	4,37	4,27
7	4,02	4,17	4,42	4,32	4,35	4,38
8	3,88	3,93	4,00	4,02	3,49	3,46
9	4,87	4,78	2,49	2,99	2,72	2,29
10	4,16	4,71	3,39	3,45	2,95	2,56
11	2,76	3,01	3,28	3,89	3,54	2,94
12	4,50	2,40	2,76	3,05	3,16	3,30
13	2,90	2,82	3,57	3,34	3,82	3,82
14	2,85	2,83	3,59	3,81	3,58	3,23
15	2,78	3,37	3,88	4,08	4,39	3,73
16	3,90	3,73	4,18	4,78	4,66	4,40
17	4,21	4,40	4,83	4,96	4,85	4,51
18	4,24	4,39	4,42	3,55	3,26	3,59
19	2,38	3,48	4,02	4,63	4,01	3,83
20	3,75	3,42	4,36	3,61	3,54	3,59
21	4,90	4,28	4,29	4,18	4,16	4,30
22	4,43	4,71	5,09	4,67	4,69	3,98
23	4,96	4,53	5,66	5,11	5,31	4,77
24	4,93	5,27	5,98	6,09	6,01	5,85
25	5,41	6,22	6,76	6,11	5,30	4,83
26	4,60	4,50	5,02	5,87	5,52	5,06
27	5,14	4,79	6,10	6,29	6,19	5,53
28	6,05	6,52	6,82	6,43	6,45	6,20
29	5,86	6,09	6,19	6,30	6,28	5,71
Massima tensione				6,82		
Minima .....				1,16		
Media .....				4,274		

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N	N-E	O	O-N-O	O-N-O	E
2	N	N	O	O-S-O	O-S-O	O-S-O
3	S-O	N	N	O	O	O-N-O
4	N-O	S-O	E-N-E	E	E	E
5	N-E	N-E	N	N	N-O	N-O
6	O	O	N-N-O	E	E	E
7	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(2)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E	E-S-E
8	S-S-O	O	S-O	S-O	O-N-O	N-O
9	O	O	N-O	O	N-O	N-O
10	N-N-E	N-E	N-N-E	E	O	N
11	N	N	O	S-O	O	O
12	N-O	N-N-E	N	O-N-O	O-S-O	O
13	O	N-O	O-N-O	O	O-S-O	E-S-E
14	N-O	N-O	O	O-N-O	N-O	O
15	N-O	N-O	O	O	O	O
16	S-O	O-S-O	O-N-O	O-S-O	O	O-N-O
17	N-O	N-E	N-N-E	S-S-O	S-S-E	S-E
18	E-N-E	N-O	O	N-O	N	N-N-O
19	N	E	E-S-E	E	E-N-E	E-N-E
20	N	S-E	N-E	S-E	S-O	S-O
21	S-O	S-O	S-S-O	N-N-O	S	O
22	N-O	N	O-N-O	O-S-O	N-O	O
23	N	O-N-O	N-N-E	O-S-O	N-N-O	O-S-O
24	O	O-S-O	N-N-O	O-S-O	O-S-O	N-O
25	N	S-S-O	O-N-O	O	S-O	O-S-O
26	S-O	N-O	O	O	O-S-O	N-O
27	O-N-O	O-N-O	O-S-O	O	O	N
28	E-N-E	E-N-E	E	N-E	N-E	N-N-O
29	N-O	O-S-O	S-O	O	O-S-O	N-O
30						

Vento dominante Nord-Ovest

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo
3	Nuvolo	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
4	Ser. neb.	Ser. neb.	Ser. nuv.	Ser. nuv.	S. nu. neb.	S. nu. neb.
5	Nebbia	Pioggia	Neve	Neve	Neve	Neve
6	Neve	Neve	Neve	Neve	Neve	Nuvolo
7	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo
8	Nuvolo	Nuv. neve	Nuv. ser.	Sereno	Nuvolo	Sereno
9	Nebbia	Ser. neb.	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno
10	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Ser. nuv.	S. nu. neb.	Sereno
11	Neve	Neve	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.
12	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. neb.	Nebbia
13	Nuvolo	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
14	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
15	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Nuvolo	Nebbia	Nebbia
16	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.	Ser. nuv.	Ser. neb.	Neb. ser.
17	Neb. nuv.	Nuv. neb.	Nuvolo	Pioggia	Nuv. neb.	Nuv. neb.
18	Sereno	Nu. s. neb.	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
19	Sereno	Nuv. neb.	Ser. nuv.	Sereno	Nuvolo	Nuvolo
20	Nuvolo	Neve	Neve	Neve	Neve	Neve
21	Neve	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Neve	Nuvolo
22	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Piog. neb.	Piog. neb.
23	Ser. neb.	Piog. neb.	Pioggia	Piog. neb.	Pioggia	Pioggia
24	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo
25	Piog. neb.	Piog. neb.	Nuv. neb.	Sereno	Neb.densa	Neb.densa
26	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Nuv. neb.	Nuv. neb.
27	Ser. nuv.	S. nu. neb.	Sereno	Nuvolo	Nu. s. neb.	Nuvolo
28	Pioggia	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Pioggia	Piog. neb.	Pioggia
29	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.
Numero dei giorni sereni.....					9,08	✱
» » nuvolosi...					8,74	
» » nebbiosi...					5,50	
» » piovosi....					2,50	
» » nevicosi...					3,18	

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0 C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	741,40	743,38	744,90	745,38	745,46	746,58
2	46,88	47,40	46,40	46,08	45,73	46,18
3	47,10	48,52	49,12	48,20	47,69	48,43
4	48,93	49,93	49,11	47,91	47,34	47,34
5	46,28	47,00	46,13	44,28	43,38	41,51
6	738,90	739,14	739,59	738,58	741,01	741,81
7	43,80	45,60	46,20	45,90	45,48	45,92
8	45,16	46,16	45,56	44,14	43,74	44,24
9	42,76	42,04	40,68	39,26	39,20	39,96
10	40,92	42,62	43,36	43,07	44,94	46,30
11	749,72	750,28	751,80	750,23	749,97	748,75
12	51,84	52,77	52,28	51,80	52,51	53,27
13	56,98	57,44	58,02	56,97	56,35	57,34
14	57,48	57,40	56,94	56,00	54,28	54,73
15	52,48	52,55	51,62	50,16	48,85	48,78
16	746,44	746,72	746,08	744,86	745,86	745,32
17	46,04	48,12	50,04	49,85	50,58	51,64
18	49,19	49,17	48,10	46,98	46,33	46,97
19	46,04	47,70	47,16	46,24	45,22	45,45
20	44,62	44,58	44,15	42,92	42,52	43,08
21	741,98	742,02	741,42	740,24	740,16	740,52
22	38,92	39,44	39,22	38,42	37,51	37,50
23	36,64	40,20	40,16	39,09	38,37	39,02
24	40,54	41,94	42,64	42,44	43,20	44,22
25	44,74	45,34	44,92	43,84	42,84	42,85
26	740,51	739,68	737,86	736,80	735,83	735,30
27	33,54	33,21	32,72	30,16	30,20	29,55
28	25,92	25,85	24,44	24,40	24,61	24,48
29	25,04	26,54	26,04	25,44	24,72	25,93
30	29,92	30,40	31,92	32,56	33,90	35,64
31	39,28	41,54	42,85	43,04	44,30	45,93
<p>* Altezza massima del barom. mill. 758,02  minima ..... 724,40  media ..... 743,430</p>						

Gio. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+ 2,51	+ 3,03	+ 7,47	+10,37	+ 9,19	+ 6,27	+ 6,64	+10,77	+ 2,83	32,00
2	3,60	4,62	8,97	8,97	6,87	5,40	6,40	9,37	0,78	
3	4,71	4,71	3,80	7,76	6,47	3,80	4,21	8,36	2,21	
4	2,83	2,83	5,82	7,76	6,87	5,62	5,29	7,96	4,60	
5	5,20	5,82	7,96	6,67	6,62	6,12	6,39	8,36	4,40	
6	5,63	4,80	5,82	7,27	7,27	5,82	6,40	7,87	2,44	4,00
7	2,31	5,62	7,96	8,16	7,96	7,96	6,66	8,76	6,87	5,00
8	7,96	8,16	9,77	11,22	10,57	10,37	9,67	11,42	7,96	1,00
9	8,56	9,17	11,22	12,58	11,42	10,37	10,55	12,98	7,47	
10	8,16	10,37	13,75	14,91	11,62	10,37	11,53	15,71	3,80	
11	4,80	7,96	12,02	13,75	11,22	6,47	9,37	14,15	3,63	
12	4,40	6,47	9,91	13,35	12,38	9,57	9,34	13,95	4,80	
13	4,80	7,96	11,82	13,35	12,78	9,97	10,11	13,85	3,43	4,00
14	3,63	6,22	12,18	12,95	12,38	8,97	9,39	14,90	5,20	
15	5,40	7,27	11,78	12,58	11,78	9,37	9,69	13,08	4,00	
16	4,20	8,56	11,62	12,95	12,18	9,37	9,81	13,35	3,63	
17	4,40	7,56	8,57	9,97	8,16	6,67	7,55	10,47	4,00	
18	4,60	5,82	8,77	9,77	8,97	6,42	7,39	10,47	3,03	5,00
19	3,80	5,82	8,77	10,37	9,57	6,47	7,47	10,57	3,80	
20	4,60	7,56	8,97	9,97	9,77	7,96	8,14	11,72	5,00	
21	5,82	7,76	11,22	12,18	10,82	9,17	9,33	13,18	6,62	
22	6,22	7,96	8,97	11,22	10,78	8,36	8,92	12,72	6,52	
23	6,87	9,47	13,15	14,30	13,95	10,82	11,42	15,51	5,60	5,00
24	6,87	8,97	8,97	10,03	9,57	8,57	8,83	10,43	6,67	
25	7,07	7,96	12,58	14,91	13,75	10,37	11,10	15,31	4,80	
26	4,60	8,97	12,58	10,57	8,36	7,96	8,84	12,68	6,42	21,00
27	6,67	8,16	10,82	9,57	7,76	6,87	8,31	12,18	5,42	
28	6,02	6,67	8,97	9,77	10,17	9,47	8,51	10,17	4,00	
29	4,00	6,47	10,37	8,36	4,40	0,58	6,36	10,97	-0,23	5,00
30	3,60	5,82	7,76	9,77	8,97	6,22	7,02	10,77	+ 1,71	
31	6,22	6,47	11,66	14,15	12,95	8,97	10,06	14,44	3,43	
Altezza massima del term. C. + 14,91 minima ..... + 0,58 media ..... + 8,379 Quantità della pioggia..... mill. 73,00								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 15,71 min. <sup>a</sup> ..... - 0,23 med. <sup>a</sup> ..... + 8,083		



Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	83,56	91,99	86,48	78,78	80,56	87,81
2	91,40	82,44	73,69	73,69	88,09	92,26
3	93,11	96,39	85,18	78,75	89,05	88,27
4	92,47	92,47	86,36	77,90	86,64	89,11
5	89,83	90,62	80,78	91,56	89,69	90,23
6	91,86	94,32	92,13	89,36	86,68	95,11
7	93,29	91,96	80,41	83,10	88,13	88,13
8	88,13	93,05	86,90	79,00	86,48	81,12
9	90,58	85,69	82,97	80,26	82,42	83,83
10	83,41	78,85	57,48	64,94	64,41	70,09
11	91,30	75,48	64,35	58,24	55,58	71,80
12	82,34	83,20	59,52	35,88	45,70	53,45
13	82,82	52,29	48,06	53,25	55,45	56,37
14	67,02	59,00	50,96	39,29	43,73	56,96
15	74,70	68,05	46,62	49,72	54,18	57,87
16	72,36	68,73	52,16	50,79	55,21	57,96
17	69,67	67,32	63,70	56,56	55,22	56,55
18	63,25	54,87	59,88	49,26	45,22	53,37
19	64,99	52,23	47,06	40,04	46,25	58,96
20	73,62	74,43	56,71	52,80	56,22	60,00
21	80,08	72,77	51,66	55,56	65,00	76,37
22	77,79	81,83	73,81	64,05	76,76	69,14
23	83,80	77,49	63,83	52,28	56,91	67,91
24	91,88	88,09	83,19	73,73	71,26	73,34
25	83,83	73,22	59,42	47,63	51,79	61,52
26	79,88	69,01	61,61	74,96	78,32	80,80
27	91,82	82,00	74,22	69,86	83,26	83,74
28	89,46	90,49	78,87	65,68	70,86	62,10
29	88,41	69,57	56,08	60,29	79,90	92,67
30	68,06	64,42	80,63	61,00	64,64	72,43
31	75,08	71,92	44,22	29,85	36,03	50,22
Massima umidità relativa 96,39 Minima ..... 29,85 Media ..... 71,271						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	4,57	5,21	6,67	7,36	6,98	6,23
2	5,47	5,22	6,29	6,29	6,58	6,17
3	4,81	4,98	5,09	6,15	6,41	5,28
4	5,17	5,17	5,94	6,13	6,41	6,05
5	5,92	6,23	6,43	6,68	6,52	6,38
6	6,24	6,05	6,40	6,79	6,59	6,54
7	5,02	6,24	6,41	6,71	7,02	7,02
8	7,02	7,52	7,82	7,83	8,21	7,60
9	7,52	7,41	8,23	8,71	8,28	8,04
10	6,74	7,39	6,73	8,19	6,56	6,57
11	5,85	6,02	6,73	6,82	5,51	5,17
12	5,14	5,99	5,18	4,38	4,89	4,75
13	5,31	4,17	4,96	6,00	6,09	5,14
14	3,96	4,17	5,38	4,37	4,68	4,86
15	4,99	5,17	4,80	5,39	5,22	5,07
16	4,45	5,71	5,31	5,64	5,83	5,08
17	4,35	5,22	5,29	5,16	4,47	4,13
18	4,00	3,78	5,00	3,44	3,86	3,83
19	3,89	3,59	3,96	3,75	3,93	4,24
20	5,04	5,77	4,84	4,77	4,88	4,78
21	5,51	5,72	5,12	5,87	6,14	6,61
22	5,51	6,52	6,30	6,35	7,40	5,66
23	6,20	6,84	7,18	6,34	6,75	6,56
24	6,80	7,52	7,10	6,75	6,33	6,09
25	6,29	5,83	6,45	6,01	6,06	5,77
26	5,08	5,89	6,78	7,12	6,42	6,44
27	6,70	6,62	7,17	6,21	6,55	6,20
28	6,24	6,60	6,72	5,91	6,71	5,48
29	5,36	5,00	5,22	4,94	4,98	4,41
30	4,01	4,43	5,34	5,49	5,52	5,13
	5,31	5,18	4,50	3,59	4,00	4,29
Massima tensione				8,71		
Minima .....				3,44		
Media .....				5,792		

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-E	E	E	S-O	E-N-E	S-E
2	N-E	N	E	S-S-E	O	O
3	O	O	O	O-S-O	S-O	E-N-E
4	O-N-O	N-O	N-N-O	O	S-O	O-S-O
5	E	N	E	E	E-N-E	E-N-E
6	S-S-O	O	S-O	O	O-S-O	O
7	N-O	N	E	N-O	N	E
8	E-N-E	E-N-E	E-N-E	E	S-E	N-E
9	E	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(3)</sup>	E	E
10	E	E-N-E	S <sup>(1)</sup>	S-S-O <sup>(1)</sup>	O-N-O	N-O
11	E-N-E	S-E	S-S-E	S-O	N-N-E	N-N-O
12	E	E	E	N-O	O	N-N-O
13	E-N-E	N	E	S-S-E	E	N-O
14	N-N-E	N-N-E	S-E	N	S	S
15	N	N-N-E	S-O	E-N-E	E	S-E
16	N	O	O-N-O	N	E-N-E	E-N-E
17	N-E	E	E <sup>(1)</sup>	S-E <sup>(1)</sup>	E	E
18	E-N-E	E	E-N-E	N-N-O	E	E
19	E	E	E	E-N-E	S-E	N-O
20	E-N-E	E-S-E	O	N-O	O-S-O	O
21	N-E	E-S-E	N	E-S-E	S-S-E	S-S-O
22	S-O	O-S-O	N-O	N-O	N-E	N-E
23	E-N-E	E	E	O	O-S-O	S-O
24	N-E	E	N-E	S	E-S-E	N-O
25	O	N	O	O-S-O	S	N-O
26	N-N-E	N-E	S	S-O	N-O	N-O
27	S-E	E-N-E	E-N-E	S <sup>(1)</sup>	E-N-E	N-E
28	O	O	O-S-O	S-O	O	N-N-E
29	N-E	S-S-O	E-S-E	E	N-N-E <sup>(1)</sup>	N
30	N <sup>(1)</sup>	S-O	S-O <sup>(1)</sup>	S	S-S-O	E
31	E	O	S-O	O-S-O	N-N-E	N-N-O

Vento dominante Nord-Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Nuv. neb.	Neb. fitta	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Nuv. ser.	Nuv. neb.	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.
3	Pioggia	Neb. fitta	Nuvolo	Sereno	Nuvolo	Nebbia
4	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo
5	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Nuvolo
6	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Sereno
7	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Nuv. neb.	Nuvolo
8	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
9	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo
10	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Ser. nuv.
11	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
12	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
13	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
14	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.
15	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. neb.
16	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno
17	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuvolo
18	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
19	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
20	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
21	Nuv. ser.	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia
22	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno
23	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
24	Nuvolo	Nuvolo	Tuo. piog.	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo
25	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
26	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
27	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia
28	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Ser. nuv.
29	Sereno	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Tuo. piog.	Nuvolo	Neve
30	Pioggia	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Ser. nuv.
31	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
Numero dei giorni sereni . . . . 41,83 » » nuvolosi . . . . 43,83 » » nebbiosi . . . . 2,84 » » piovosi . . . . 2,50						

Nel giorno 10 lampi e pioggia dalle 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> fino alle 7.

Nel giorno 16 a 11<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> pom. scossa forte ondulatoria di terremoto della durata di due minuti secondi.

Nel giorno 24 prima di mezzodi tuono con pioggia mista a grandine.

Giorni del mese	Altezza del barometro ridotto a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	747,39	748,69	748,25	747,00	746,62	746,27
2	42,49	41,74	41,16	40,95	42,29	44,21
3	46,88	48,54	48,18	47,70	47,58	48,67
4	49,78	49,96	49,43	48,04	47,89	46,78
5	44,64	44,48	43,67	42,21	42,21	44,70
6	748,07	748,77	748,35	746,89	745,35	746,31
7	50,32	51,32	50,92	49,90	48,25	49,04
8	52,58	52,97	51,78	49,86	47,88	46,97
9	44,84	44,78	44,52	43,48	42,88	44,00
10	46,46	47,36	47,24	46,38	45,07	45,47
11	744,74	744,24	743,31	741,77	740,18	742,32
12	46,70	48,20	48,21	46,99	46,59	47,51
13	47,67	47,21	46,05	44,91	43,63	43,59
14	44,89	45,49	45,41	44,39	43,58	44,67
15	45,60	46,45	46,59	45,81	43,90	43,62
16	744,85	745,45	744,79	744,31	743,82	745,19
17	45,72	45,83	45,67	45,27	44,84	46,28
18	47,94	49,24	50,52	50,61	50,34	52,05
19	54,44	54,79	54,03	52,88	52,39	51,84
20	50,85	50,95	50,24	48,31	47,03	46,63
21	746,44	746,44	745,46	744,69	743,57	745,03
22	50,27	50,77	51,21	51,95	51,91	53,27
23	53,74	54,96	54,86	54,14	52,49	52,79
24	53,35	53,80	53,79	53,19	51,49	52,59
25	54,71	54,96	54,39	53,25	52,30	52,68
26	753,84	754,44	753,38	752,40	751,59	751,81
27	51,55	51,62	51,31	49,71	47,64	47,78
28	48,25	48,45	47,89	46,25	46,12	46,62
29	45,10	44,65	44,21	43,13	43,17	43,73
30	45,61	46,41	45,65	45,12	44,24	45,22
Altezza massima del barom. mill. 754,96 minima ..... 740,18 media..... 747,754						

Gio. del mese	Altezza del termometro C. esterno al Nord.							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+ 4,00	+ 7,76	+12,18	+14,15	+12,48	+ 9,47	+10,00	+15,15	+ 4,40	"
2	4,80	8,97	14,30	15,11	11,98	7,96	10,52	16,64	3,80	
3	4,40	7,56	11,22	13,35	13,35	8,97	9,21	13,85	4,20	
4	4,40	8,36	12,58	15,31	13,70	9,73	10,68	16,11	6,67	
5	6,07	11,22	15,31	18,68	17,76	13,35	13,86	19,48	7,07	
6	7,96	11,22	13,75	16,11	15,51	12,18	12,78	18,16	4,20	"
7	4,60	6,42	6,47	4,40	3,80	3,23	4,82	7,47	0,98	
8	1,18	3,80	5,00	7,96	7,96	5,20	5,18	9,77	0,98	
9	1,40	4,80	9,97	14,31	12,58	8,97	8,67	15,31	2,83	
10	3,23	7,27	11,22	13,35	12,78	8,36	9,37	14,50	3,43	
11	3,80	8,77	13,35	17,16	16,84	11,42	11,89	19,48	5,60	"
12	5,82	9,97	13,95	16,44	15,64	12,68	12,42	17,96	5,82	
13	7,96	11,42	15,91	18,68	17,16	13,35	14,11	19,74	8,54	
14	9,17	13,35	15,71	18,68	16,84	11,82	14,26	18,68	9,37	
15	9,77	13,15	16,04	17,56	16,64	14,30	14,58	19,74	8,97	
16	9,37	12,18	15,31	17,36	14,50	12,38	13,52	17,96	7,17	22,00
17	7,96	7,96	9,17	8,97	8,77	7,96	8,46	9,97	6,02	
18	5,20	8,36	12,18	15,31	14,50	11,80	11,22	15,91	7,17	
19	7,76	12,38	14,91	17,04	15,90	12,58	11,76	17,04	7,96	
20	7,96	13,15	15,31	17,56	16,64	13,35	13,99	19,37	9,77	
21	10,17	13,35	16,04	18,28	17,04	14,10	14,83	18,88	6,42	12,00
22	6,47	8,97	11,98	13,35	12,78	9,97	10,58	14,10	5,82	
23	6,67	10,77	13,75	16,64	15,71	13,15	12,78	17,96	6,67	
24	7,56	13,35	17,36	19,54	18,28	15,31	15,23	21,46	9,17	
25	11,62	15,31	19,08	21,36	19,54	15,71	17,10	22,36	11,22	
26	11,98	16,84	19,54	21,96	20,86	18,49	18,27	23,12	10,37	2,00 6,00
27	12,18	17,16	20,46	22,92	22,92	19,54	19,19	24,23	12,98	
28	13,35	17,04	20,66	24,17	20,62	16,04	18,64	24,43	13,35	
29	14,30	15,71	18,88	15,31	12,95	11,62	14,79	19,08	8,97	
30	9,57	13,55	16,84	19,54	19,14	16,44	15,84	20,34	10,57	
Altezza massima del term. C. + 24°,17 minima..... + 1,18 media ..... + 12,724 Quantità della pioggia..... mill. 60,22								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 24,43 min. <sup>a</sup> ..... + 0,98 med. <sup>a</sup> ..... + 12,316		

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	65,89	40,76	35,93	39,91	41,29	62,33
2	70,23	62,08	42,72	49,64	29,91	36,70
3	48,72	44,92	35,28	27,95	33,34	49,63
4	57,14	46,19	33,05	38,64	50,58	66,13
5	80,69	68,25	59,80	50,55	49,79	24,93
6	75,53	74,20	46,42	35,26	40,82	51,50
7	66,91	64,11	61,55	69,46	70,93	66,53
8	78,74	58,97	47,16	36,32	45,83	53,98
9	64,51	61,70	45,60	32,33	37,69	50,18
10	63,62	47,79	39,33	33,20	37,11	53,41
11	58,89	56,96	43,00	33,25	39,49	50,06
12	74,53	49,87	41,26	40,51	47,56	62,55
13	67,88	58,08	56,96	45,83	58,82	53,31
14	76,28	63,70	49,69	42,46	48,68	60,39
15	56,35	49,19	38,85	39,24	46,69	49,38
16	48,80	43,62	42,15	42,05	51,51	63,30
17	83,99	85,69	83,24	85,00	80,86	85,55
18	91,50	81,93	64,96	56,04	58,79	66,38
19	83,72	69,34	50,87	45,44	51,62	66,39
20	75,48	45,26	46,32	49,37	54,07	63,67
21	65,66	48,58	41,08	34,96	44,06	61,21
22	83,22	66,81	61,03	57,64	61,66	65,29
23	80,62	73,83	50,47	49,07	53,08	60,34
24	77,63	56,67	44,94	42,02	49,38	56,03
25	65,89	51,48	31,91	36,39	46,45	56,50
26	66,79	54,18	42,01	37,68	64,84	50,02
27	64,99	50,33	31,23	36,20	37,53	54,15
28	60,76	50,41	41,81	36,99	51,11	64,91
29	68,17	70,73	59,68	56,23	74,43	75,83
30	83,45	67,70	55,07	45,89	44,59	22,86
Massima umidità relativa 91°,50 Minima ..... 19,64 Media ..... 54,532						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	.0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	3,06	3,21	3,74	4,79	4,45	4,62
2	4,50	5,30	5,18	2,51	3,12	2,92
3	3,04	3,48	3,50	3,19	3,80	4,24
4	3,56	3,78	3,58	5,00	5,90	5,98
5	5,89	6,77	7,74	8,10	7,52	2,88
6	6,02	7,36	5,43	4,80	5,35	5,44
7	4,23	4,60	4,43	4,33	4,24	3,82
8	3,91	3,52	3,07	2,89	3,65	3,56
9	3,26	3,96	4,16	3,92	3,99	4,28
10	3,66	3,63	3,90	3,79	4,08	4,37
11	3,52	4,80	5,02	4,84	5,64	5,03
12	5,13	4,55	4,90	5,64	6,29	6,83
13	5,41	5,84	7,66	7,34	7,84	6,16
14	6,60	7,26	6,60	6,80	6,95	6,23
15	5,07	5,54	5,27	5,86	6,58	5,99
16	4,28	4,61	5,46	6,20	6,33	6,99
17	6,63	6,82	7,20	7,30	6,81	6,82
18	6,03	6,71	6,86	7,25	7,22	6,84
19	6,58	7,42	6,42	6,57	6,94	7,09
20	6,02	5,09	5,99	7,37	7,62	7,26
21	6,07	5,34	5,57	5,46	6,37	7,33
22	5,99	5,71	6,35	6,57	6,76	5,96
23	5,88	7,14	5,91	6,89	7,04	6,79
24	6,02	6,47	6,63	7,10	7,72	7,25
25	6,71	6,66	5,24	6,88	7,85	7,51
26	6,96	7,73	7,10	7,39	11,89	7,91
27	6,86	7,33	5,59	7,53	7,80	9,20
28	6,93	7,29	7,58	8,29	9,27	9,22
29	8,27	9,39	9,68	7,28	7,94	7,72
30	7,41	7,72	7,86	7,76	7,35	3,18
<b>Massima tensione</b> <sup>mm</sup> <b>9,68</b> <b>Minima</b> ..... <b>2,51</b> <b>Media</b> ..... <b>5,924</b>						



Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-N-O	S-S-E	O-S-O	S-O <sup>(1)</sup>	S-S-O	O-S-O
2	N-O	O	O <sup>(1)</sup>	N-N-O <sup>(3)</sup>	N	N
3	O	O	S	O-S-O <sup>(1)</sup>	O-S-O	N
4	N	E	S-O <sup>(1)</sup>	O-S-O <sup>(1)</sup>	O-S-O	O
5	O <sup>(1)</sup>	O-S-O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	S-O <sup>(1)</sup>	O	N-N-E
6	E	E	E-N-E	S-O	O	N-E
7	E	E <sup>(2)</sup>	E <sup>(2)</sup>	E	E	E
8	E-N-E	S	O	O-N-O	O-S-O	N-O
9	N-N-O	N-E	N-E	E	N-E	E
10	N-E	E <sup>(1)</sup>	E	S	S-E	S-O
11	N-O	S-O	O-S-O	O-N-O <sup>(1)</sup>	O	S-O
12	N-E	E-N-E	N-E	O-S-O	O	S-E
13	E-N-E	O-S-O	O-N-O <sup>(1)</sup>	S-O <sup>(1)</sup>	S-O	O-N-O
14	E-N-E	E-N-E	E	E <sup>(1)</sup>	E	E
15	E	E	E	E-S-E	S-S-O	E-N-E
16	E	E-S-E <sup>(1)</sup>	N-E <sup>(1)</sup>	S-E	E-N-E	E
17	E-N-E	E	E-S-E	E	S-E	N-O
18	N-O	O-S-O	S-O	E-S-E	S-E	E
19	N-E	E-N-E	E	E	E	S
20	N-E	O-S-O	O-N-O	E	S-E	E
21	E-N-E	E	E-S-E	E	S-S-E	E-N-E
22	N	N	S-O	S	S-S-O	S
23	N	N-O	N-O	O-S-O	S-O	S-E
24	N	O	E	E-N-E	E	E
25	N-N-E	N-O	S-E	S-E	S-E	E-N-E
26	N-N-E	S-E	N-N-O	S-S-E	S-E	S-E
27	N-N-E	E	O-N-O	S-S-O	S-O	O-S-O
28	E	S	S-S-E	N-E <sup>(1)</sup>	S-S-E	O-N-O
29	O-N-O	O-N-O	S	E-N-E	S-O	N-O
30	N	O	E	S-O	O	O

Vento dominante Est e Sud-Ovest

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
3	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
4	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno
5	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
6	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
7	Sereno	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
8	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
9	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.
10	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
11	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
12	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
13	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
14	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
15	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
16	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
17	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
18	Nebbia	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
19	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
20	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
21	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Nuvolo
22	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
23	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
24	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
25	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
26	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
27	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
28	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nu. lampi
29	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo	Tuo. piog.	Pioggia	Nuvolo
30	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
Numero dei giorni sereni . . . . 23,1 » » nuvolosi . . . . 4,9 » » nebbiosi . . . . 0,4 » » piovosi . . . . 1,6						

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	747,32	747,95	747,89	747,05	746,26	746,92
2	50,53	50,78	49,15	47,63	45,21	44,90
3	39,96	39,58	38,04	36,94	35,50	36,11
4	40,69	41,83	42,61	43,68	43,27	43,20
5	49,66	50,28	50,61	50,38	49,81	50,64
6	752,65	752,81	752,71	751,99	750,45	750,69
7	50,81	50,91	50,28	48,88	47,79	47,22
8	46,59	46,19	46,98	45,44	44,28	44,81
9	45,30	45,60	45,58	44,80	43,59	44,21
10	45,12	45,48	44,98	43,42	43,44	44,31
11	745,20	745,30	744,98	744,23	743,12	744,02
12	45,98	45,04	44,67	43,62	43,31	43,45
13	45,03	46,06	46,73	46,71	40,85	46,75
14	47,68	47,81	48,45	48,62	48,06	48,43
15	48,96	49,51	50,31	50,16	50,61	50,31
16	750,84	751,70	751,52	751,83	751,57	751,56
17	51,55	52,36	52,41	52,08	51,69	52,56
18	53,19	53,49	52,97	51,88	51,52	51,68
19	51,04	50,67	49,11	48,87	48,17	48,54
20	48,92	49,38	48,93	48,11	46,27	47,27
21	748,34	748,53	747,29	745,42	743,50	744,46
22	45,46	45,52	45,46	45,23	43,41	43,88
23	46,02	46,12	45,70	44,46	41,88	42,44
24	43,28	44,07	44,71	44,52	43,74	46,72
25	50,13	50,43	49,97	48,39	46,30	46,19
26	744,83	744,00	742,44	741,05	738,52	738,64
27	38,38	41,23	42,87	43,90	43,52	43,69
28	45,63	45,63	45,01	44,82	44,23	45,23
29	48,08	48,54	49,15	48,01	46,17	47,80
30	48,14	48,33	48,30	47,43	46,68	47,47
31	51,15	52,11	52,04	51,59	49,59	49,85

Altezza massima del barometro mill. 753,49  
 minima ..... 735,50  
 media ..... 746,849



Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	36,13	22,04	16,46	15,42	27,61	23,47
2	65,88	54,67	40,65	43,66	52,02	57,36
3	80,06	61,37	48,77	34,89	24,58	20,28
4	24,26	11,86	11,80	13,46	42,15	44,01
5	54,77	40,93	40,84	37,65	41,98	52,53
6	75,84	61,62	46,78	46,60	49,48	63,19
7	73,80	53,75	46,80	46,60	49,95	53,80
8	68,66	64,75	58,24	62,19	59,54	66,38
9	74,03	64,30	60,06	51,17	66,23	71,52
10	84,36	84,29	80,60	70,04	84,03	80,43
11	86,38	72,65	62,84	52,65	65,60	75,93
12	79,60	79,46	80,36	72,70	74,43	74,43
13	74,39	78,64	74,18	64,57	67,48	66,33
14	81,17	66,95	64,72	68,60	74,70	68,16
15	88,76	82,30	71,22	77,92	97,71	71,13
16	86,10	64,18	60,55	58,89	72,50	74,50
17	79,35	64,84	45,80	43,56	57,64	61,92
18	72,85	59,09	45,90	41,75	44,83	55,98
19	74,10	56,90	42,58	41,35	42,60	48,71
20	76,95	54,31	37,57	31,03	39,94	52,08
21	63,30	56,38	48,13	41,40	54,61	55,40
22	66,72	61,04	52,63	40,11	56,03	62,08
23	75,10	60,07	48,63	40,78	47,65	42,44
24	75,37	50,91	14,91	9,28	14,98	28,03
25	54,09	52,02	48,95	39,56	48,21	45,79
26	75,91	56,07	46,02	44,52	56,59	55,22
27	75,06	72,83	70,73	76,76	71,60	62,05
28	75,93	61,98	48,08	49,92	53,01	62,31
29	71,55	63,57	44,64	41,37	54,83	52,91
30	64,66	49,20	47,29	42,82	50,68	53,86
31	74,08	64,21	57,36	63,32	66,59	71,01
Massima umidità relativa 97°,71 Minima ..... 9,28 Media ..... 56,920						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	3,80	3,44	2,78	3,40	5,28	3,18
2	7,13	6,89	6,07	7,38	7,97	7,98
3	7,94	8,25	8,35	7,67	5,23	4,63
4	3,10	1,82	1,99	2,44	7,04	5,34
5	4,67	4,27	4,78	5,00	5,43	5,91
6	6,39	6,11	6,09	6,11	6,32	6,64
7	6,38	6,37	6,68	7,37	7,65	7,49
8	7,83	9,01	9,10	9,52	8,78	9,12
9	9,46	10,31	10,28	9,27	10,74	10,95
10	10,84	10,77	11,21	11,11	11,57	10,55
11	9,97	10,51	10,49	10,45	11,34	11,11
12	9,77	9,64	10,40	10,37	7,38	7,38
13	7,37	8,74	9,60	8,87	8,35	7,42
14	8,69	8,55	9,00	8,43	9,06	8,03
15	9,38	10,65	10,78	10,09	10,31	8,74
16	9,69	10,28	11,11	11,41	13,13	11,00
17	10,01	10,81	9,64	10,37	12,82	11,22
18	10,88	11,11	10,21	10,64	10,85	10,85
19	10,31	11,04	11,02	11,13	10,59	10,01
20	10,85	11,03	9,87	8,58	10,29	10,83
21	9,94	10,47	10,45	10,31	11,49	8,32
22	9,84	10,07	10,45	8,92	11,51	10,63
23	10,45	10,62	10,82	10,40	10,73	9,39
24	10,23	9,11	3,28	2,23	3,01	4,49
25	6,65	7,57	8,07	6,99	8,44	7,57
26	8,71	8,87	8,81	8,64	10,07	8,35
27	9,10	8,30	7,83	8,11	7,44	6,24
28	6,39	7,16	6,68	8,44	8,96	8,56
29	7,71	8,20	8,09	8,60	10,43	8,15
30	8,59	7,74	9,05	9,52	10,54	9,22
31	10,31	10,29	10,85	10,70	11,26	11,18
<b>Massima tensione</b> <sup>mm</sup> 13,13 <b>Minima</b> ..... 1,82 <b>Media</b> ..... 8,607						

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-O	N <sup>(1)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N-O	O-S-O	E-N-E
2	E <sup>(3)</sup>	S-E	S-E	S-E	O	O
3	S-O <sup>(1)</sup>	S-O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	O <sup>(2)</sup>	N-O	N-O
4	N-O <sup>(3)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>
5	E	S-E <sup>(1)</sup>	E-N-E	E-N-E	E	E
6	E	N-E	S-E	E-N-E	E-N-E	S-E
7	N-E	O	O	O	N-O	S-O
8	N-N-O	O	O-N-O <sup>(1)</sup>	N-O	N-O	N-O
9	N-O	E-N-E	E <sup>(1)</sup>	E-S-E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E-S-E
10	N-E	N-E	E	N-E	E	E
11	N-E	S-S-O	N-O	S-O	E-S-E	E
12	E	E-N-E	E	E <sup>(1)</sup>	E	N
13	S-S-E	O	S-O	S-S-E	N-N-E	E
14	N-O	S-S-O	S-S-E	O-N-O	N-O	S
15	E	E	E	N-N-E	N	N-O
16	O	E	O-S-O	E-N-E	N-N-E	N-E
17	E	N	O-N-O	E-N-E	S-S-O	S-O
18	N-E	N-N-E	E-S-E	O	S	S-S-O
19	N-N-E	S-E	N-O	O-S-O	S-S-E	S-E
20	N	S-E	E	E-S-E	E	E
21	E	E-S-E <sup>(1)</sup>	E	E <sup>(1)</sup>	E	E-N-E
22	E-N-E	N-E	S-E	S-O	O	S-S-O
23	E	S	S-O	S-S-E	S-O	S-S-O
24	O	O	N-N-E	N <sup>(1)</sup>	N <sup>(1)</sup>	E-N-E
25	E	S-E <sup>(1)</sup>	N-E	N-E	O-S-O	N-N-E
26	N-E	N-E	S-E	O	S	S-O
27	N-N-E	E	E-S-E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S-S-E	N-O
28	N-N-O	O-N-O	O-S-O	S-O	S-S-O	S-S-E
29	N-E	E	E	S-S-E	S	O
30	S-S-O	S-S-O	S	E	E	O-N-O
31	E-N-E	E-S-E	E-S-E	E-N-E	E-N-E	N-E

Vento dominante Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
3	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
4	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
5	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
6	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Sereno
7	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno
8	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
9	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
10	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuv. ser.
11	Sereno	Nuvolo	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
12	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia
13	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
14	Sereno	Ser. nuv.	Nuvolo	Pioggia	Nuv. ser.	Nuvolo
15	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Nuvolo	Pioggia	Sereno	Nuvolo
16	Sereno	Nuv. ser.	Nuv. ser.	Nu. tuono	Nuv. ser.	Nuv. ser.
17	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.
18	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
19	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
20	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo
21	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Pioggia	Nuvolo
22	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno
23	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno
24	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
25	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
26	Sereno	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuv. ser.
27	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
28	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
29	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
30	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
31	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. piog.	Nuvolo
Numero dei giorni sereni . . . . 17,25 » » nuvolosi . . . 12,42    Temporalì n.° 2 » » nebbiosi . . . 0,00 » » piovosi . . . 1,33						



Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	750,63	750,73	750,67	750,21	748,66	748,91
2	47,26	46,54	45,68	44,28	42,21	42,43
3	43,60	44,17	44,31	44,02	43,54	44,74
4	46,64	47,57	47,66	47,58	46,73	47,91
5	50,84	50,76	50,07	49,23	47,79	48,11
6	749,92	750,67	750,74	750,11	748,22	747,20
7	48,53	48,77	47,06	45,77	44,78	44,46
8	44,89	44,41	44,42	43,24	41,42	42,22
9	45,41	45,34	45,11	43,80	42,59	41,59
10	39,92	40,06	41,42	41,95	40,90	41,08
11	742,85	743,25	742,90	742,67	741,51	741,73
12	44,30	44,64	44,62	43,94	42,44	43,24
13	45,64	45,81	45,81	46,11	44,31	44,56
14	44,61	44,50	44,29	43,42	42,34	42,05
15	42,76	42,99	43,05	43,20	42,46	42,83
16	744,96	745,04	744,92	744,91	744,56	744,70
17	50,62	51,11	50,78	50,16	49,39	50,63
18	53,47	53,67	53,01	52,16	50,10	50,47
19	52,74	52,65	52,17	50,69	51,47	51,97
20	53,48	53,84	53,39	52,29	50,77	51,27
21	751,73	751,65	750,97	749,71	748,22	749,10
22	50,93	51,38	51,14	50,47	48,59	50,77
23	52,65	53,11	52,87	51,89	49,86	50,30
24	51,03	51,48	50,99	50,05	48,45	49,21
25	52,83	53,41	52,91	51,65	49,37	49,70
26	750,69	740,37	749,07	747,13	744,01	744,12
27	45,51	45,15	43,59	42,50	40,56	41,95
28	45,86	46,41	46,89	47,14	47,26	48,57
29	51,59	51,53	51,34	50,51	48,52	48,68
30	48,63	48,67	48,14	47,38	45,15	44,89
Altezza massima del barom. mill. 753,84 minima..... 739,92 media..... 747,396						



Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	84,28	73,00	68,24	68,06	76,02	72,41
2	73,15	80,52	77,88	83,74	84,51	78,56
3	84,12	77,24	70,51	58,15	63,42	55,24
4	75,70	67,69	56,10	55,43	58,11	69,24
5	66,00	59,98	53,83	49,18	54,14	53,99
6	64,36	55,68	50,57	48,26	53,46	49,84
7	71,75	57,71	51,85	51,02	50,82	55,84
8	74,87	59,46	55,11	45,71	45,80	70,18
9	77,11	73,71	55,03	47,40	60,75	60,08
10	66,10	52,82	53,44	49,26	63,80	60,27
11	76,00	60,37	66,61	56,71	57,80	64,57
12	72,85	54,28	46,64	40,59	40,59	47,27
13	67,27	59,75	32,46	40,04	53,56	59,88
14	77,40	65,97	53,42	53,27	64,46	59,07
15	74,63	74,90	70,52	82,30	84,98	75,34
16	82,42	67,97	47,87	39,61	48,00	55,03
17	76,25	64,53	54,67	43,07	47,39	56,06
18	66,22	55,77	48,25	46,48	47,74	46,64
19	66,56	49,95	52,96	40,05	43,76	50,73
20	71,65	64,15	35,31	33,85	40,03	40,65
21	63,25	47,69	39,22	37,16	43,57	40,04
22	59,58	52,40	44,68	37,81	44,01	37,63
23	56,99	49,52	39,77	37,10	44,15	40,68
24	64,75	53,09	48,28	42,36	43,76	45,98
25	60,01	52,67	44,79	41,51	48,67	53,01
26	66,03	60,62	50,75	32,46	58,49	54,14
27	72,02	70,25	59,31	72,89	82,57	82,44
28	82,44	64,02	32,65	26,57	44,09	73,12
29	75,98	57,97	41,88	31,36	34,91	38,56
30	72,08	52,52	43,39	38,53	41,88	58,31
Massima umidità relativa 84°,98 Minima ..... 56,57 Media ..... 27,366						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	10,91	11,66	11,54	11,36	10,83	9,49
2	9,41	11,06	10,84	10,42	11,22	10,30
3	10,61	11,83	12,78	13,24	13,52	12,01
4	11,89	12,11	11,95	12,62	13,23	11,85
5	10,56	10,60	12,11	12,54	13,04	10,86
6	10,29	11,30	12,18	13,35	13,77	11,35
7	12,74	13,74	13,70	14,78	12,54	9,32
8	11,32	11,31	12,25	11,65	11,67	11,86
9	11,00	13,35	12,24	11,79	11,92	10,48
10	10,08	8,82	8,67	7,99	8,42	7,55
11	9,74	9,67	13,22	14,25	12,85	13,43
12	10,67	11,02	11,74	11,05	10,22	10,07
13	9,60	12,28	8,01	7,95	10,37	10,12
14	10,54	11,69	11,38	11,71	12,50	9,98
15	11,01	12,46	12,78	13,57	13,44	10,68
16	10,81	11,21	9,71	9,54	10,67	9,60
17	11,10	11,43	11,65	11,32	11,64	10,66
18	10,14	10,11	10,60	11,71	12,02	9,58
19	11,25	10,39	13,06	11,03	11,40	11,49
20	11,77	13,34	8,89	9,34	9,87	8,45
21	9,93	9,68	9,88	10,52	11,22	8,33
22	9,95	11,14	12,03	11,87	12,12	9,58
23	11,85	11,85	11,26	11,82	12,49	9,80
24	12,39	13,10	12,98	13,14	12,83	10,23
25	12,15	11,99	12,20	12,17	13,45	13,15
26	12,95	13,81	13,87	9,96	13,32	9,50
27	13,35	14,42	14,29	12,32	12,49	12,31
28	9,90	10,14	6,18	5,46	7,59	8,98
29	7,89	8,66	7,57	6,23	6,52	6,44
30	8,74	8,52	8,41	8,47	8,66	9,86
——— Massima tensione 14,78 Minima..... 5,46 Media..... 11,122						

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-N-O	E	S-S-O	E-N-E	N-N-E	N-N-E
2	N-N-E	N-N-E	N-E	N	N-E	N-E
3	O-N-O	S-S-O	N-N-O	N	N-E	O-N-O
4	E	O	S-O	O	O	S-O
5	O	O-N-O	S-O	S-S-O	S-O	O
6	O-N-O	S-S-O	S-O	E	S-E	E-S-E
7	E	E-S-E	S <sup>(1)</sup>	S-E <sup>(1)</sup>	S-O	N-N-O
8	N-O	O	S-O	S-S-O	O	E
9	N-N-O	E-N-E	E-N-E	E	O	E
10	E-N-E	E	E-S-E <sup>(1)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N	O-S-O
11	E-N-E	N-N-E	S-S-E	S-S-O	S-E	E
12	N	O-N-O	O	S-O	S-O	O
13	N	O	O-N-O	N-O	N-N-O	O-N-O
14	N-O	N-O	O <sup>(1)</sup>	N-N-O	O	N
15	N-E	E	S-E	N-E	O-N-O	O-N-O
16	O	O-N-O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	O-S-O	O-S-O
17	E	E	N-E	O-S-O	N-O	N-O
18	E-N-E	E-N-E	E	N-O	N-O	S-E
19	N-N-E	S	O	O	N-O	N-O
20	N-E	E	E	S-S-O	S-S-O	S-O
21	N	S-S-E	E	E	E-S-E	N-E
22	N-N-E	S-E	N-E	S	E	S-E
23	E	S-E	E-N-E	S-E	S-E	S-E
24	E-N-E	S-S-O	O-S-O	O <sup>(1)</sup>	O-S-O	O-S-O
25	E-N-E	N-E	E <sup>(1)</sup>	S-S-O <sup>(1)</sup>	E	N-E
26	E	E	E-S-E	O	S-E <sup>(1)</sup>	N-N-O
27	N-E	E-N-E	S <sup>(1)</sup>	N-N-O <sup>(1)</sup>	N	S-S-O
28	N-N-E	E	O	N <sup>(1)</sup>	E	O-N-O
29	N-O	O-S-O	S-E	S <sup>(1)</sup>	S-O	S-S-O
30	O-S-O	E	S-O	O-N-O	O	O-S-O

Vento dominante Sud-Ovest

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
2	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo
3	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
4	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno
5	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
6	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
7	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Ser. ser.	Nuv. ser.
8	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Pioggia
9	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Nuvolo
10	Ser. nuv.	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo
11	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
12	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
13	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.
14	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Nuvolo	Nuvolo
15	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuv. ser.
16	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
17	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
18	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
19	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Sereno
20	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
21	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
22	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
23	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
24	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
25	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
26	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nuvolo
27	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuv. ser.	Tuo. piog.	Pioggia	Nuvolo
28	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
29	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
30	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.
Numero dei giorni sereni . . . . 18,08 »           »   nuvolosi . . . 10,25 »           »   nebbiosi . . . 0,00 »           »   piovosi . . . . 1,67						

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0' C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	745,48	745,20	744,39	742,83	741,36	742,47
2	47,99	48,50	48,33	47,14	45,28	45,81
3	46,84	47,37	47,08	46,35	44,88	44,98
4	45,16	45,49	45,30	44,90	44,04	45,39
5	49,45	49,70	49,48	48,29	46,71	47,34
6	747,63	747,53	746,51	745,37	743,86	745,18
7	47,18	48,25	47,43	46,29	44,56	45,24
8	47,66	47,28	46,73	46,69	43,46	44,28
9	45,93	46,13	45,25	44,13	42,91	44,07
10	47,87	48,71	48,83	49,21	48,18	49,73
11	752,51	753,44	752,53	752,13	750,59	749,02
12	51,66	51,36	50,34	49,25	46,54	46,27
13	45,11	44,59	43,32	41,88	41,18	42,30
14	46,21	47,01	47,24	47,07	45,63	47,65
15	50,41	50,76	50,59	49,90	48,79	49,40
16	751,61	752,46	752,22	751,75	749,31	750,36
17	52,33	52,39	51,74	50,33	47,69	48,07
18	49,52	49,53	48,51	47,23	44,44	45,17
19	45,51	44,76	44,74	44,12	43,45	43,82
20	47,31	47,99	48,43	48,03	46,47	47,07
21	749,29	749,19	748,79	747,63	744,96	745,59
22	49,58	50,07	49,63	48,89	48,89	49,53
23	50,03	49,91	48,53	47,46	47,30	48,39
24	51,73	51,95	52,13	51,71	50,89	51,32
25	50,70	50,67	50,37	49,07	48,24	48,43
26	748,65	748,37	748,20	746,91	746,49	747,34
27	51,62	51,27	50,93	50,01	48,52	49,84
28	52,51	53,17	53,19	52,11	49,93	51,54
29	53,49	53,15	53,23	51,89	51,41	53,61
30	52,74	53,43	53,45	52,26	50,87	51,48
31	54,45	54,49	54,51	53,19	53,79	53,78
Altezza massima del barom. mill. 754,51 minima ..... 741,18 media..... 748,445						

Gio. del mese	Altezze del termometro C. esterno- al Nord							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	17,38	19,74	22,92	26,12	25,17	23,32	22,44	27,25	16,44	
2	17,96	21,36	24,03	26,52	26,32	21,76	22,99	27,25	16,44	
3	18,28	21,56	25,57	27,65	26,90	24,23	24,03	28,71	18,16	
4	19,14	20,86	25,17	28,11	27,55	25,43	24,38	28,91	16,64	
5	19,08	22,50	25,37	28,11	26,85	24,43	24,39	28,61	17,96	
6	19,54	22,72	25,92	28,71	28,31	26,75	25,33	30,30	16,64	13,00
7	18,38	21,96	25,37	27,25	26,85	24,23	24,04	28,11	16,44	
8	18,48	21,36	23,63	27,05	26,52	21,76	23,14	28,11	18,06	
9	19,14	23,32	25,37	28,51	28,11	24,43	24,81	29,80	18,68	
10	19,94	23,12	25,77	24,97	24,03	21,56	23,56	27,65	17,76	
11	19,74	23,32	26,85	29,30	27,65	24,03	25,15	30,62	18,88	1,00
12	20,66	25,17	27,35	30,52	30,12	25,92	26,62	31,18	19,94	
13	22,16	25,37	28,51	31,08	25,97	23,32	26,07	32,15	19,08	
14	20,26	24,03	27,25	27,25	25,37	22,16	24,39	28,41	17,56	
15	20,26	22,92	26,85	28,51	27,51	24,63	25,11	30,10	19,08	
16	19,94	25,37	28,11	30,52	29,90	26,12	26,66	31,48	20,14	0,10
17	22,72	25,57	27,91	31,28	29,50	27,45	27,40	32,85	20,34	1,00
18	21,76	25,17	27,15	29,50	29,10	21,76	25,74	30,82	17,56	2,30
19	18,68	22,92	28,11	30,12	27,77	24,63	25,37	30,72	19,08	
20	20,46	25,37	27,65	30,52	28,71	27,25	26,82	31,68	18,88	
21	20,56	25,37	28,11	31,28	30,72	26,30	27,05	32,01	18,88	
22	19,94	27,12	28,11	29,90	28,41	22,92	26,07	30,82	18,11	
23	19,08	23,83	27,90	32,15	30,72	27,45	26,86	32,45	21,16	
24	22,72	25,92	28,11	30,52	29,70	25,37	27,06	31,18	19,94	
25	21,96	25,37	27,71	30,32	28,31	26,02	26,61	31,08	23,22	
26	22,62	23,63	26,22	29,90	28,51	27,37	26,04	30,72	19,54	0,40
27	21,76	25,17	28,31	30,52	29,30	27,25	27,06	32,18	20,24	
28	21,76	23,93	27,25	30,32	28,51	26,32	26,35	31,55	20,66	
29	22,92	26,33	29,10	30,52	25,57	22,52	26,16	32,95	18,16	
30	19,54	22,92	28,11	31,01	29,50	26,32	26,23	32,08	21,76	
31	24,03	26,85	29,90	31,88	30,32	28,31	28,55	32,75	21,96	
Altezza massima del term. C. + 31°,88 minima ..... + 17,38 media..... + 25,709 Quantità della pioggia..... mill. 17,8								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 32°,95 min. <sup>a</sup> ..... + 16,44 med. <sup>a</sup> ..... + 27,932		



Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	66,58	56,98	55,75	46,71	53,29	57,57
2	75,43	64,63	50,09	43,52	40,76	59,01
3	63,92	64,24	52,95	42,91	50,98	51,02
4	75,97	68,03	53,96	43,14	43,52	50,99
5	73,42	58,15	39,66	37,16	39,56	49,94
6	68,27	62,93	47,58	40,58	42,32	38,88
7	63,19	64,54	50,35	43,66	38,46	52,36
8	73,00	68,65	51,66	35,42	42,31	54,34
9	72,97	64,85	56,64	39,30	33,48	56,81
10	73,29	58,66	52,50	52,39	54,98	62,44
11	66,75	58,77	43,07	40,16	47,74	52,03
12	72,03	61,25	54,33	45,87	45,93	61,52
13	80,37	63,68	54,10	44,72	53,95	56,17
14	80,46	61,71	46,99	51,53	50,38	66,30
15	75,05	63,03	46,48	42,41	46,90	43,00
16	66,29	56,80	51,33	40,74	40,19	55,05
17	67,21	62,39	51,49	36,87	42,91	48,70
18	70,82	61,95	45,97	44,30	45,77	72,36
19	77,95	61,65	47,65	19,78	25,15	31,24
20	61,81	41,93	38,55	33,58	38,87	45,82
21	66,95	54,64	46,78	38,20	38,10	44,78
22	65,48	41,89	45,60	44,80	46,54	58,44
23	61,40	61,62	48,58	33,00	32,90	29,29
24	76,65	57,51	45,35	38,70	38,00	50,24
25	59,89	49,64	44,92	39,57	50,77	44,41
26	63,19	64,14	60,41	52,90	56,39	56,59
27	77,06	64,78	57,35	46,91	52,51	58,51
28	57,43	58,19	44,92	41,85	49,79	58,15
29	57,87	51,26	52,20	44,77	44,28	66,75
30	78,93	71,72	47,22	43,54	47,48	43,57
31	64,41	58,15	49,59	38,77	44,52	51,84
Massima umidità relativa				78°,93		
Minima .....				19,78		
Media .....				52,878		

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	9,83	9,75	11,59	11,75	12,72	12,27
2	11,55	12,21	11,14	11,22	10,39	11,44
3	9,99	12,30	12,91	11,82	13,44	11,48
4	12,52	12,48	12,85	12,21	11,92	11,96
5	12,06	11,79	9,56	10,52	10,40	11,37
6	11,54	12,92	11,84	11,89	12,12	10,16
7	9,93	12,66	12,13	11,76	10,11	11,78
8	11,55	12,98	11,21	9,42	10,89	10,53
9	12,03	13,82	13,64	11,38	9,48	12,94
10	12,67	12,35	12,96	12,33	12,22	11,95
11	11,42	12,52	11,32	12,18	13,15	11,57
12	13,05	14,62	14,71	14,92	14,60	15,31
13	15,96	15,23	15,67	15,02	13,47	11,97
14	14,22	13,72	12,65	13,92	12,14	13,15
15	13,26	13,11	12,22	12,28	12,82	9,91
16	11,46	13,62	14,52	13,25	12,62	13,86
17	13,81	15,21	14,40	12,53	13,16	13,26
18	13,72	14,76	12,52	13,59	13,72	14,03
19	12,49	12,82	7,82	6,29	6,98	7,20
20	11,06	10,10	10,62	10,93	10,88	12,34
21	12,06	13,16	13,24	12,98	12,53	10,40
22	11,32	11,19	12,91	14,06	13,40	12,15
23	10,08	13,54	13,67	11,78	10,83	7,93
24	15,75	14,31	12,88	12,59	12,07	12,11
25	11,74	11,97	12,42	12,72	14,53	11,12
26	12,91	13,92	15,30	16,60	16,34	13,64
27	14,93	15,43	16,42	15,26	15,92	15,76
28	11,13	12,86	12,09	13,45	14,42	14,82
29	12,03	13,83	15,65	14,56	10,75	13,54
30	13,34	14,91	13,55	14,63	14,56	11,10
31	14,32	15,29	15,57	13,63	14,32	14,84
Massima tensione <sup>mm</sup> 16,60 Minima ..... 6,29 Media ..... 12,588						

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N-E	N-N-O	O	O <sup>(1)</sup>	O	O
2	E-N-E	E	E-N-E	O	S-O	E-S-E
3	E-N-E	E	S-E	S	O	S-O
4	N-O	N-N-O	O-N-O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	S-S-O	S-O
5	N-E	E-N-E <sup>(1)</sup>	E	E	O	E-N-E
6						
7	E-N-E	E	S-O	S-O <sup>(1)</sup>	S-O	S-O
8	E	E	N-E	S-E	N-O	E
9	N-E	E	O	O-S-O	O	S-O
10	E	E	E-N-E	O-S-O	N-N-E	E
10	N-E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E	N-E	N-E
11						
11	N-E	S-E	E	E-N-E	E	S-S-E
12	N-E	S <sup>(1)</sup>	O-S-O <sup>(1)</sup>	S-E	S-O	N
13	E-N-E	S-E <sup>(1)</sup>	S-E	O-S-O	N	O
14	E+N-E	E-N-E	E	N-E	E-N-E	E
15	N-E	E	E	S-S-E	E	E
16						
16	E-N-E	E-S-E	E-S-E	S-O	O-S-O	E
17	N-E	S-O	O-S-O	S	E-S-E	S-E
18	E-N-E	E	S-E	O	N-N-O	S
19	O	O-S-O	N-O <sup>(1)</sup>	N-N-O <sup>(1)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N-N-O
20	E-N-E	E-S-E	S	S	S-S-O	S-E
21						
21	E-S-E	E	S-E	O	O	S-S-O
22	E-N-E	E	E	O-N-O	N-N-E	N-O
23	N-N-E	O-S-O	S-O <sup>(1)</sup>	O-S-O <sup>(1)</sup>	N-O	N
24	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E-N-E <sup>(1)</sup>	E	E-N-E
25	E	E-N-E	E	S-S-E	E	E-N-E
26						
26	S-E	E	E-N-E	S	S	O
27	N-E	E <sup>(1)</sup>	S-E	E	E	E-N-E
28	E	E-N-E	E	E-S-E	N	N-O
29	N-E	E	S-O	N-O	O <sup>2</sup> S-O	E
30	E-N-E	N-O	N-E	S-S-E	S	N-N-E
31	N	N-E	E-S-E	O S-O	S-E	E-S-E

Vento dominante Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
3	Ser. nuv.	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
4	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
5	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
6	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
7	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno
8	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Nuvolo	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
10	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
11	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
12	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
13	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno
14	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.
15	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
16	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
17	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
18	Ser. nuv.	Nuvolo	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Piov. tuo. lam.
19	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Nuv. ser.
20	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
21	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
22	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Sereno
23	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
24	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Sereno
25	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
26	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
27	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
28	Nuvolo	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
29	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuv. ser.	Sereno	Temp. piog.	Nuvolo
30	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
31	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
Numero dei giorni sereni . . . .						24,41
» » » » nuvolosi . . . .						6,08
» » » » nebbiosi . . . .						0,00
» » » » piovosi . . . .						0,51

Giorni del mese	Altezza del barometro ridotto a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	753,70	753,71	753,09	751,27	750,45	749,75
2	49,11	58,82	47,79	45,97	45,15	43,39
3	47,75	48,57	49,07	48,47	47,37	48,18
4	50,25	41,91	50,86	50,43	49,80	50,67
5	51,94	52,37	52,18	51,27	50,62	51,29
6	751,40	751,30	750,72	748,94	747,64	747,84
7	47,38	47,19	46,56	45,20	44,71	45,74
8	46,38	46,58	46,26	45,43	45,16	45,72
9	47,95	48,26	48,30	47,38	46,52	46,90
10	45,78	44,97	43,64	41,74	39,71	40,80
11	746,09	746,56	746,39	746,55	747,52	749,99
12	50,91	51,94	50,79	49,90	49,60	50,50
13	50,99	51,52	51,09	50,36	49,44	50,27
14	50,08	50,32	49,54	49,08	48,10	48,72
15	48,24	47,84	47,14	46,70	45,47	46,48
16	749,64	748,69	748,41	747,27	745,81	746,58
17	45,84	46,01	45,36	44,20	43,60	43,90
18	44,13	44,28	43,80	42,42	42,36	44,06
19	44,10	44,73	44,83	44,31	43,41	43,67
20	42,31	42,38	42,87	42,19	42,43	43,59
21	745,74	747,31	747,55	747,28	747,42	748,58
22	50,38	51,78	50,30	49,16	48,16	47,90
23	45,32	45,36	44,15	41,98	39,61	40,05
24	39,44	39,44	38,32	38,30	39,93	43,20
25	49,17	50,39	50,92	50,68	49,96	50,72
26	752,26	753,16	752,61	751,68	750,46	750,87
27	51,30	51,68	51,06	50,53	51,04	52,54
28	53,58	53,78	53,80	52,78	51,22	52,27
29	54,93	55,35	54,93	54,18	52,86	53,46
30	54,39	54,88	54,38	53,46	52,58	53,39
31	54,32	54,76	54,34	53,33	52,18	52,76
Altezza massima del barom. mill. 755,35 minima ..... 738,30 media ..... 748,255						

Gior. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord.							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+23,83	+26,72	+30,32	+32,15	+31,28	+28,31	+28,74	+38,11	+21,76	
2	24,03	26,70	29,90	32,15	31,22	27,25	28,54	35,55	21,76	
3	23,12	44,43	27,65	30,32	37,91	26,52	26,66	30,72	20,66	
4	22,52	25,37	28,11	30,92	30,10	26,85	27,31	32,14	21,26	
5	22,72	26,32	30,12	32,15	30,72	27,91	28,32	35,48	22,92	
6	24,03	27,25	30,52	32,33	31,48	26,75	27,72	34,68	22,36	
7	22,92	25,92	29,50	32,55	27,45	25,47	27,30	33,63	19,28	
8	21,36	25,90	29,50	32,35	30,92	27,25	27,88	33,88	21,36	
9	24,03	27,05	30,72	32,55	30,92	27,91	28,86	33,38	21,46	
10	22,16	26,50	29,50	32,15	30,92	25,37	27,76	32,96	18,68	
11	19,74	21,76	23,83	25,37	22,36	18,26	21,89	26,92	13,75	
12	15,71	20,68	24,43	27,25	26,50	20,26	22,47	28,21	14,30	
13	16,04	20,26	24,03	26,32	25,37	21,96	23,99	27,45	13,35	
14	17,96	20,14	24,03	24,97	21,96	19,74	21,47	25,97	14,70	
15	15,11	20,46	25,37	28,11	27,65	24,12	23,47	30,10	17,24	
16	18,48	21,96	26,85	30,32	29,50	25,90	25,50	30,88	17,56	6,00 0,25 5,30
17	19,08	23,63	26,85	30,52	27,71	24,03	25,30	31,05	19,94	
18	20,66	22,92	26,12	29,50	25,37	20,66	24,24	29,80	17,56	
19	17,96	19,34	21,56	21,76	21,76	21,36	20,62	23,52	18,74	
20	20,46	22,16	23,83	25,90	24,97	21,06	23,06	25,97	18,68	
21	19,08	22,16	25,92	27,45	27,05	24,97	24,44	28,91	19,18	
22	20,56	23,63	26,85	27,91	27,05	25,37	25,23	28,21	20,14	
23	20,66	24,97	26,32	26,71	25,37	22,62	24,42	27,61	21,26	
24	22,52	24,03	27,05	26,10	24,33	19,54	23,93	29,50	14,70	
25	15,31	19,54	22,52	24,43	23,12	19,54	20,74	26,42	14,15	
26	15,31	17,56	20,46	20,46	18,16	17,56	18,25	20,66	11,82	2,00
27	12,78	16,24	20,40	23,32	15,51	14,10	17,06	24,23	9,97	
28	10,17	14,30	18,88	21,76	20,46	17,36	17,15	22,56	11,43	
29	12,58	16,34	20,26	22,92	21,96	17,76	18,72	23,72	13,55	
30	14,70	18,68	21,76	24,43	23,32	19,54	20,40	25,77	13,55	
31	15,31	18,68	22,92	26,27	24,43	21,36	21,49	27,30	14,30	
Altezza massima del term. C. + 32,55							mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 38,11			
minima..... + 10,17							min. <sup>a</sup> ..... + 9,37			
media..... + 23,937							med. <sup>a</sup> ..... + 23,316			
Quantità della pioggia..... mill. 13,55										

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	64,23	54,68	47,70	35,93	43,66	46,98
2	64,48	56,78	43,66	38,91	44,07	46,47
3	61,80	55,89	50,29	46,75	56,32	58,74
4	70,13	56,55	49,42	43,15	48,76	51,27
5	70,07	59,82	53,65	45,72	48,18	52,46
6	69,89	57,27	50,61	48,04	48,58	39,94
7	64,50	58,48	51,56	38,97	53,52	57,76
8	68,54	53,76	46,48	40,66	43,15	41,43
9	64,48	47,92	40,35	40,54	47,37	52,74
10	77,18	61,47	49,37	44,88	43,34	45,30
11	46,47	56,08	47,08	39,60	18,88	23,42
12	39,32	44,27	25,64	34,87	31,62	59,99
13	64,26	65,86	67,70	62,44	43,88	50,89
14	63,79	57,34	45,99	41,37	46,35	40,99
15	56,76	50,88	42,73	43,10	36,24	52,90
16	61,70	56,26	48,89	42,97	37,12	50,03
17	68,27	60,11	54,92	47,02	51,99	53,45
18	72,26	68,07	51,77	48,19	50,45	67,91
19	82,65	77,81	72,26	70,85	73,98	75,24
20	80,54	77,20	73,50	65,00	67,92	77,56
21	78,18	69,57	61,76	57,52	55,93	66,06
22	72,78	74,82	56,58	57,22	58,27	62,32
23	80,60	66,09	61,23	61,62	65,48	72,35
24	72,35	70,76	59,82	36,62	37,34	40,47
25	38,59	51,26	39,43	35,71	37,78	54,49
26	59,64	52,90	44,30	41,17	48,59	56,29
27	68,73	58,66	47,20	36,20	54,43	67,85
28	85,63	63,33	49,21	44,66	45,76	63,11
29	70,51	59,74	53,42	38,64	43,54	58,97
30	77,77	60,89	49,15	39,20	45,35	58,17
31	69,75	61,76	48,14	37,78	46,58	58,83
Massima umidità relativa 85°,63 Minima ..... 18,88 Media ..... 54,386						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	14,11	14,27	15,35	12,83	14,86	13,85
2	14,34	14,79	13,70	13,88	14,92	12,51
3	13,01	12,61	13,80	15,03	15,76	15,15
4	14,23	13,62	13,99	14,36	15,48	16,29
5	14,39	15,24	17,02	16,31	15,85	14,68
6	15,54	15,42	16,47	17,32	16,69	10,44
7	13,41	14,56	15,82	14,23	14,57	14,00
8	12,96	13,36	14,26	14,68	14,39	11,15
9	14,34	12,75	13,28	14,91	15,77	14,75
10	15,33	15,83	15,14	16,02	14,43	10,91
11	7,77	10,86	10,35	9,54	3,79	3,65
12	5,22	8,02	5,83	9,36	8,14	10,60
13	8,71	11,64	15,06	15,91	10,57	9,98
14	9,77	10,06	10,22	9,73	9,10	7,01
15	7,25	9,10	10,29	12,20	9,98	11,83
16	9,76	11,04	12,85	13,82	11,48	12,46
17	11,21	13,04	14,44	15,29	14,12	11,88
18	13,25	14,15	13,04	14,78	12,15	12,30
19	12,66	12,99	13,83	13,73	14,34	14,23
20	14,41	15,33	16,15	16,16	15,98	14,40
21	12,84	13,82	15,37	15,66	14,88	15,54
22	13,10	15,59	14,87	16,01	15,86	15,01
23	14,60	15,55	15,60	15,07	15,78	14,68
24	14,69	15,73	15,91	9,21	8,45	6,84
25	5,00	8,66	8,00	8,13	7,95	9,20
26	7,72	7,90	7,93	7,36	7,53	8,41
27	7,55	8,06	8,44	7,71	7,15	8,12
28	7,92	7,68	7,98	8,65	8,19	9,30
29	7,65	8,52	9,44	8,04	8,55	8,92
30	9,67	9,75	9,52	8,94	9,66	9,83
31	9,03	9,90	10,01	9,59	10,63	11,12

Massima tensione <sup>mm</sup> 17,32  
 Minima ..... 3,65  
 Media ..... 12,128



Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	E	E-N-E	S	E-S-E <sup>(1)</sup>	N	S-E
2	E	N-E	S <sup>(1)</sup>	S	S	O-S-O
3	E-N-E	E-N-E	E	S-E <sup>(1)</sup>	S-S-E	N-E
4	N-E	E	E	S-S-E	S-S-E	N-E
5	N-E	E	S	S-S-E	S-S-O	E
6	N-E	E	S-S-E	S	E	N-N-O
7	O	O	S-O	S-O	N	N-E
8	N	E-N-E	S	S-O	S-S-E	E
9	N-N-E	N	E	S-O	S	S-O
10	N-O	S-O	S-O <sup>(1)</sup>	S-S-O	O	N-N-O
11	N-E	S-E	E-S-E	S-E	N	N-N-O
12	O-N-O	S-E	S-O	S-O <sup>(1)</sup>	O	N-O
13	E-N-E	E-N-E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S-E	E-N-E
14	E	E	E-N-E <sup>(2)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S	N-O
15	O-S-O	S-O <sup>(1)</sup>	S-O <sup>(1)</sup>	S-O <sup>(1)</sup>	S-O	E
16	N-N-O	O	S-O	S-S-E <sup>(1)</sup>	S-S-O	S-E
17	N	S-O	S-S-O	S-O	O-S-O <sup>(1)</sup>	O-S-O
18	N-N-E	N-O	S-S-O	S-E	S-O	N-E
19	N-E	E	E-N-E	N-E	E	E-S-E
20	E-S-E	E	E-S-E	E-N-E	S-O	N
21	N-O	E-N-E	N-E	E-N-E	S-E	E
22	N-E	N-E	N-N-E	E-S-E	E	E-N-E
23	E-N-E	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	N-O	N
24	S-O	S-S-O <sup>(1)</sup>	S <sup>(2)</sup>	N <sup>(2)</sup>	N <sup>(1)</sup>	N-N-O
25	N-E	E <sup>(2)</sup>	E-N-E	S-E	S	O
26	E-N-E	N	E-N-E	N-E <sup>(1)</sup>	N	E
27	N-N-E	N-N-E	S-S-O	S	N-E	O-S-O
28	N-N-E	S-O	O	S-O	E	E
29	N-N-E	E-S-E	S-E	O	S	S
30	N-N-E	S-S-E	N-N-E	S-O	S-O	E-S-E
31	E-N-E	E	N-E	S <sup>(1)</sup>	S	E-S-E

Vento dominante Nord-Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
2	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
3	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
4	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
5	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
6	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
7	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.	Ser. nuv.
8	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	S. nu. lam.
10	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
11	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
12	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
13	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
14	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Nuvolo
15	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
16	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
17	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Nuv. ser.
18	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuv. ser.
19	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.
20	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo	Tuo. piog.	Ser. nuv.	Nuv. ser.
21	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
22	Ser. nuv.	Sereno	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
23	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuv. ser.
24	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
25	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
26	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Nuv. ser.
27	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Pioggia	Sereno
28	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno
29	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
30	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
31	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
Numero dei giorni sereni . . . .					24,33	
» » nuvolosi . . .					6,17	
» » nebbiosi . . .					0,00	
» » piovosi . . . .					0,50	

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	753,30	753,54	752,87	751,85	751,26	751,52
2	51,42	50,71	50,46	49,16	48,69	48,47
3	46,64	46,61	46,06	44,68	43,91	43,89
4	43,63	43,73	43,21	42,03	41,82	44,28
5	47,72	48,58	49,10	48,99	49,62	48,59
6	750,96	752,00	751,52	750,78	749,56	750,42
7	51,88	52,32	52,09	50,43	49,50	50,00
8	50,70	51,56	51,54	51,47	50,86	51,94
9	53,86	54,24	53,72	52,58	51,26	51,82
10	52,43	52,54	52,06	51,18	49,36	49,88
11	749,50	749,39	748,69	747,24	746,22	746,02
12	44,87	46,27	46,07	45,87	44,98	45,27
13	44,98	45,82	45,65	44,90	44,38	45,67
14	48,06	48,96	48,84	48,10	47,68	48,85
15	49,46	49,74	49,72	49,58	48,60	49,38
16	748,72	749,07	748,77	747,72	747,02	747,23
17	47,80	48,17	47,86	47,03	46,06	46,82
18	45,62	46,08	45,66	44,93	43,65	44,21
19	45,00	45,19	45,01	44,38	44,37	44,83
20	44,85	44,45	44,37	44,25	44,52	45,06
21	746,10	747,14	747,31	747,07	747,33	748,10
22	48,83	48,83	48,58	48,08	47,64	47,90
23	47,64	48,48	48,96	48,98	49,62	51,21
24	50,08	51,54	52,64	51,52	50,81	51,59
25	52,74	53,78	53,60	52,66	52,26	53,32
26	754,94	755,04	754,50	753,32	752,36	752,86
27	54,78	56,64	56,38	55,40	54,78	55,22
28	55,84	56,67	56,79	55,74	54,94	55,56
29	54,12	53,52	52,20	50,35	49,04	48,44
30	46,19	45,56	44,98	43,64	42,69	43,90
Altezza massima del barometro mill. 756,79 minima ..... 741,82 media ..... 749,101						

Gio. del mese	Altezza del termometro C. esterno al Nord.							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup> .	
1	-16,04	-19,54	+24,43	+26,85	+25,17	+21,76	+22,99	+27,22	+17,56	ms
2	19,08	21,06	24,43	25,92	23,32	18,68	22,08	26,72	15,51	2,00
3	17,56	18,68	23,22	24,97	22,92	20,66	21,33	25,77	15,91	1,20
4	16,44	18,58	21,76	23,83	19,54	15,71	19,31	24,63	11,42	2,43
5	14,10	17,56	21,76	24,97	23,32	19,24	20,16	26,40	14,70	
6	15,11	19,54	23,12	25,77	24,97	20,86	21,56	26,32	14,30	
7	17,56	20,66	24,03	26,71	26,30	23,32	23,09	27,55	14,30	
8	17,16	20,68	25,37	28,11	26,70	21,96	23,33	28,41	17,76	
9	18,98	22,52	26,32	28,11	27,71	24,03	24,61	28,91	17,76	
10	18,68	21,76	26,57	28,11	27,25	22,72	24,18	28,41	17,56	
11	19,34	21,76	25,37	28,11	25,17	20,66	23,40	28,11	17,96	
12	19,28	20,26	21,36	21,56	20,66	17,56	20,11	22,46	13,65	6,00
13	15,31	16,04	18,28	21,36	19,74	17,16	17,98	21,66	10,37	
14	12,58	16,64	19,54	21,96	20,66	17,96	18,22	22,26	11,42	
15	14,50	17,56	21,36	22,92	21,06	20,56	19,66	23,63	16,24	
16	17,26	19,34	22,16	23,12	21,76	19,54	20,53	23,82	17,04	
17	17,76	19,54	22,92	25,07	23,12	20,26	21,44	25,37	17,76	
18	18,36	18,68	22,16	23,12	20,66	19,14	20,35	23,52	15,71	10,00
19	17,96	19,54	23,12	23,63	19,14	16,44	19,97	24,03	12,38	
20	13,15	15,11	19,08	19,54	18,68	13,90	16,58	20,14	9,37	
21	10,77	16,04	19,54	21,76	19,94	18,28	17,72	23,52	12,78	
22	13,55	16,44	21,96	23,32	21,06	18,68	19,17	24,02	14,30	
23	14,70	17,56	22,16	23,83	21,36	18,28	19,65	24,63	13,55	
24	14,20	18,68	21,76	25,17	20,92	19,08	19,97	25,77	13,75	
25	14,30	18,28	21,16	24,43	22,72	18,68	19,93	25,47	13,55	
26	13,35	18,28	21,76	23,83	22,16	19,54	19,82	24,73	14,90	
27	15,31	17,16	19,34	19,94	18,88	14,50	17,45	20,36	9,97	
28	10,77	13,75	17,16	18,68	17,36	12,58	15,05	19,08	8,56	
29	8,97	12,95	17,36	19,74	18,68	14,50	15,03	20,44	9,07	
30	11,22	15,31	20,46	22,72	20,68	17,76	18,02	22,92	12,98	1,50
Altezza massima del term. C. + 28,11 minima ..... + 8,97 media ..... + 19,531 Quantità della pioggia ..... mill. 22,73								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 28,91 min. <sup>a</sup> ..... + 8,56 med. <sup>a</sup> ..... + 19,318		

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	69,68	58,17	45,15	38,29	44,49	63,90
2	70,00	61,96	41,47	42,51	57,48	73,15
3	78,31	81,46	62,61	56,48	64,55	69,47
4	78,76	71,19	64,46	56,24	60,73	80,58
5	78,78	72,92	58,96	41,38	42,84	45,38
6	95,26	68,13	54,42	47,00	49,84	69,00
7	72,68	66,14	54,64	50,74	45,66	59,11
8	82,17	72,02	56,55	47,85	56,10	74,05
9	72,43	67,04	58,11	50,12	53,13	52,09
10	67,58	58,89	50,19	43,01	47,13	55,90
11	71,40	61,92	52,85	47,93	51,40	66,29
12	61,48	65,94	71,80	72,26	72,08	65,17
13	82,32	77,60	67,32	63,09	74,68	76,26
14	80,21	80,71	72,82	59,17	66,26	67,99
15	81,61	69,35	61,49	53,34	60,45	60,72
16	79,02	75,20	70,52	57,26	65,91	66,64
17	71,32	67,46	47,37	46,65	55,92	70,75
18	79,24	85,37	74,05	73,42	77,31	82,19
19	69,78	69,97	54,54	39,54	62,68	69,60
20	89,01	75,98	54,44	59,91	64,35	71,73
21	74,00	69,80	56,68	47,57	58,90	65,57
22	74,96	68,07	57,72	51,11	62,01	70,70
23	81,68	72,92	56,46	55,84	65,51	70,64
24	84,47	79,04	57,38	40,39	49,24	68,32
25	79,40	65,48	68,41	51,11	58,20	71,37
26	84,07	67,15	61,06	48,24	51,14	55,12
27	73,74	66,26	50,91	48,84	53,93	69,01
28	83,58	64,96	57,34	54,48	55,93	70,52
29	73,56	63,07	63,13	53,11	58,65	66,39
30	79,99	70,38	60,29	56,02	63,12	70,38
Massima umidità relativa 95,26 Minima ..... 38,29 Media ..... 63,879						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	9,45	9,83	10,28	10,07	10,57	12,37
2	11,50	11,50	9,44	10,58	12,25	11,72
3	11,70	13,05	13,26	13,24	13,43	12,59
4	10,96	11,33	12,49	12,36	10,26	10,70
5	9,43	10,89	11,42	9,73	9,13	7,53
6	12,18	11,53	11,45	11,60	11,72	12,65
7	10,58	11,99	12,15	13,23	11,62	12,59
8	11,97	13,05	13,62	13,55	14,62	14,52
9	11,82	13,61	14,81	14,19	14,51	11,63
10	10,82	11,41	12,98	12,17	12,69	11,49
11	11,99	12,00	12,72	13,57	12,24	12,01
12	10,10	11,65	13,58	13,83	13,06	9,73
13	10,66	10,53	10,52	11,91	12,78	11,10
14	8,70	11,37	12,30	11,61	12,00	10,41
15	10,03	10,36	11,62	11,09	11,23	10,93
16	11,58	12,56	13,17	12,06	12,77	11,27
17	10,78	11,40	11,58	11,04	11,77	12,50
18	12,44	12,62	14,70	15,46	14,01	13,55
19	10,69	11,83	11,48	8,59	10,34	9,68
20	10,02	9,71	8,94	10,13	10,31	8,48
21	7,61	9,46	9,59	9,22	10,18	10,25
22	8,66	9,50	11,32	10,89	11,51	11,17
23	10,16	10,89	11,21	12,27	12,39	11,04
24	10,18	11,16	11,12	9,61	10,24	11,22
25	9,63	10,23	12,78	11,74	11,95	11,43
26	9,58	10,49	11,83	10,60	10,63	9,32
27	9,54	9,66	8,50	8,44	8,75	8,48
28	8,05	7,60	8,35	8,73	8,25	7,65
29	6,28	7,01	9,31	9,09	9,39	8,16
30	7,93	9,11	10,79	11,31	11,45	11,06

Massima tensione <sup>mm</sup> 14,62  
 Minima ..... 6,28  
 Media ..... 11,137

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	N	O	O-S-O	S-O	S-E	O-N-O
2	E	E	S-S-O	E-S-E	S-O	N-N-O
3	N-N-E	N-E	S	S-E	E	E-S-E
4	N	E-N-E	E	E	E-N-E	O
5	N-E	E-N-E	S	S-O	S-S-O	N-O
6	E	E	E-N-E	N-E	S	S-E
7	E	E	O-S-O	S-S-O	S-S-O	S
8	N	E	N-E	E	E	N-E
9	N-N-E	E	O	O	N-E	O-S-O
10	E	N-E	E-S-E	S-E	E	O-N-O
11	S-O	N-O	S-O	S-O	S-O	O-N-O
12	N-E	E	E-N-E	E	E	N-N-O
13	N-E	N-N-E	N-O	O-S-O	S-E	E-N-E
14	E-N-E	E-N-E	E-S-E	E	E	E
15	N-E	E	S-S-O	S-O	S-S-E	S-O
16	N	E	S	N-O	E	N-O
17	N-O	O-N-O	O	O	N-O	O-S-O
18	E <sup>(1)</sup>	E-N-E	E	E	S	N-N-E
19	E	N-E	S-E	O-N-O	N-O	N-O
20	O-S-O	O	N-E	E-S-E	E	N
21	N-N-E	N-E	S	S-O	S-E	S-O
22	O	O	O-N-O	S-O	S-S-O	N-N-E
23	O-N-O	S-O	E	E <sup>(1)</sup>	N-E	N-E
24	N	O	O	S-O	S	N-O
25	N-N-E	E	E	S	E-N-E	N-E
26	N	E	E-S-E	E	S-S-E	E
27	N-N-E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S-E <sup>(1)</sup>	E	N-N-E
28	E-N-E	E-N-E	E-N-E	N-E	E-N-E	N
29	O-N-O	N	O-S-O	S-O	O-S-O	N-O
30	N-N-E	E	O <sup>(1)</sup>	O <sup>(1)</sup>	N-O	O-N-O

Vento dominante Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Ser. nuv.
2	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Pioggia	Nuvolo
3	Nuvolo	Ser. nuv.	Nu. tuono	Sereno	Nuvolo	Nu. sc. lampi
4	Pioggia	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Pioggia	Pioggia
5	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
6	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
7	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
8	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
10	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
11	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
12	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
13	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno
14	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
15	Ser. nuv.	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Nuv. ser.	Nuv. ser.
16	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.
17	Sereno	Ser. nuv.	Nuvolo	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
18	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.
19	Nuv. ser.	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo
20	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Nuv. tuon.	Ser. nuv.	Sereno
21	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
22	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Nuv. ser.
23	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno
24	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
25	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
26	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
27	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
28	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno
29	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
30	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.

Numero dei giorni sereni . . . .	20,50
» » nuvolosi . . .	8,13
» » nebbiosi . . .	0,00
» » piovosi . . .	1,37



Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	744,87	747,61	748,04	747,58	747,26	747,83
2	47,66	48,51	48,04	47,30	46,93	47,78
3	48,51	50,93	51,52	51,49	50,62	51,39
4	51,76	52,30	52,26	51,40	50,95	51,84
5	50,91	51,81	51,01	49,76	49,30	49,41
6	751,56	752,62	752,51	751,32	750,96	751,88
7	52,66	52,94	50,01	51,16	50,60	51,02
8	52,85	52,69	52,51	51,30	50,15	50,79
9	49,52	50,02	49,18	48,05	47,00	47,66
10	46,63	47,53	46,99	46,10	45,96	46,10
11	749,98	750,50	750,40	749,45	748,98	749,19
12	50,10	50,60	50,35	48,94	48,46	48,80
13	48,05	48,12	47,37	46,01	45,22	45,69
14	45,11	46,21	45,06	44,06	43,22	44,09
15	43,68	45,03	44,36	43,45	43,12	45,14
16	748,35	749,87	750,35	749,94	749,94	750,67
17	51,16	51,66	51,15	50,25	50,19	51,45
18	51,27	52,71	52,02	50,14	51,04	51,66
19	51,25	51,65	56,85	49,12	48,56	47,38
20	45,75	45,05	44,55	43,45	43,07	42,57
21	740,08	740,88	740,93	740,98	740,87	740,65
22	41,93	42,77	43,11	42,18	41,91	40,51
23	37,41	39,31	40,21	40,51	41,19	42,21
24	40,73	40,73	40,03	38,53	39,06	39,78
25	43,09	44,09	43,87	43,55	43,35	43,68
26	740,39	740,38	738,45	735,05	736,34	736,98
27	38,12	38,23	40,69	41,17	41,62	42,89
28	41,49	41,16	40,43	38,83	37,73	36,26
29	31,79	33,33	34,20	34,89	35,95	37,18
30	38,53	39,79	40,07	40,25	41,79	43,05
31	48,07	48,84	49,89	50,07	50,61	51,95
Altezza massima del barom. mill. 752,94 minima..... 731,79 media..... 746,141						

Gio. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+13,90	+14,80	+16,84	+18,48	+15,71	+13,91	+15,61	-18,78	+ 9,37	
2	9,77	13,75	17,56	19,14	17,76	15,71	15,61	19,48	11,42	
3	12,18	13,35	13,75	13,35	11,78	9,97	12,02	13,95	7,96	
4	9,17	10,82	13,75	13,35	11,42	9,97	11,41	13,95	3,63	
5	4,60	7,96	9,97	13,75	11,75	8,57	9,43	13,95	3,46	
6	6,27	7,76	11,22	13,35	11,02	7,07	9,48	13,45	3,23	
7	4,60	8,97	12,18	14,70	12,38	8,97	10,30	14,70	3,43	
8	5,62	7,96	12,15	15,51	13,75	9,77	10,79	16,64	4,60	
9	4,80	8,97	14,15	16,44	14,10	8,36	11,14	16,70	5,40	
10	5,82	9,17	13,75	16,44	14,10	10,17	11,58	16,64	8,16	
11	9,77	12,18	14,10	15,31	13,35	11,22	12,65	15,31	5,60	
12	5,82	9,77	13,90	16,04	13,35	9,97	11,51	16,04	5,40	
13	5,50	9,57	14,30	16,84	14,30	11,62	12,02	17,24	5,82	
14	6,32	9,57	15,31	18,48	15,71	12,58	12,99	18,88	6,62	
15	6,47	9,07	14,30	17,16	14,90	11,82	12,29	17,56	5,40	
16	5,82	9,77	13,80	15,31	13,35	9,77	11,30	15,51	7,96	
17	8,97	11,82	13,90	14,30	12,18	11,02	12,03	14,80	10,17	
18	10,17	11,98	14,91	14,10	12,58	12,18	12,65	15,61	9,97	
19	9,97	12,18	12,95	11,78	11,22	11,22	11,55	13,35	11,42	
20	11,42	11,82	11,98	12,18	12,18	11,75	11,89	12,48	11,82	
21	12,18	12,38	13,75	13,90	12,95	12,58	12,96	14,15	11,72	12,00
22	12,18	13,15	14,70	14,91	13,75	13,15	13,64	14,91	12,18	17,00
23	13,15	12,85	13,90	14,30	13,35	12,58	13,52	14,74	11,22	
24	11,62	11,78	11,22	10,82	10,42	9,97	10,97	11,79	6,22	16,00
25	7,07	8,36	12,18	13,35	11,78	11,42	10,68	14,70	11,22	15,40
26	13,15	14,30	15,31	16,04	15,31	14,30	14,73	16,24	12,98	19,00
27	13,35	14,70	16,64	17,36	15,31	11,78	14,86	17,56	8,97	15,40
28	10,17	11,62	13,35	12,95	11,98	11,62	11,95	13,55	10,37	14,00
29	13,15	12,18	13,25	13,15	11,78	11,42	12,44	13,25	9,77	
30	10,17	12,57	14,30	15,71	14,10	12,58	13,24	15,81	7,27	
31	9,37	10,17	14,70	15,71	14,50	12,38	12,80	16,64	11,82	
Altezza massima del term. C. + 19°,14 minima ..... + 4,60 media ..... + 12,043 Quantità della pioggia ..... mill. 207,30								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 19°,48 min. <sup>a</sup> ..... + 3,23 med. <sup>a</sup> ..... + 11,804		

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	83,33	78,36	69,01	66,68	70,82	69,64
2	78,80	68,08	56,35	51,63	58,70	66,50
3	76,67	53,67	60,45	54,74	58,58	71,08
4	52,27	59,20	49,58	47,47	55,89	49,86
5	66,87	60,36	54,27	49,69	62,08	54,10
6	74,20	45,24	59,47	43,64	48,28	61,98
7	79,53	54,62	43,42	40,92	51,38	76,02
8	73,13	67,77	52,50	46,61	51,55	65,82
9	77,06	64,24	48,50	40,48	53,64	66,03
10	75,93	62,23	51,65	46,26	54,77	64,18
11	62,81	55,07	48,86	43,77	45,67	51,42
12	72,18	65,08	50,39	43,05	47,95	61,07
13	57,71	42,62	30,96	27,25	49,34	62,25
14	79,10	64,93	59,80	45,16	53,71	51,88
15	83,30	72,59	62,28	39,09	46,81	50,49
16	72,02	74,05	54,95	45,46	45,87	60,76
17	75,24	50,32	55,10	60,43	67,07	71,92
18	83,30	72,15	61,00	72,90	72,69	74,48
19	83,87	70,33	77,11	82,99	89,10	89,10
20	86,95	74,05	88,62	91,46	90,10	93,50
21	92,10	89,89	84,86	85,45	88,23	92,15
22	86,58	86,16	79,71	81,74	82,23	87,06
23	86,20	87,12	83,39	79,52	82,04	82,43
24	87,64	86,44	84,57	86,66	87,66	83,37
25	86,80	80,73	74,60	74,80	84,18	90,31
26	86,18	81,55	84,38	84,12	88,35	87,68
27	86,26	74,39	61,69	55,85	54,50	76,42
28	79,20	74,80	72,85	73,47	76,66	70,54
29	92,60	84,45	83,10	86,04	88,70	89,25
30	90,54	87,76	73,07	66,64	74,05	76,00
31	94,93	95,06	79,60	80,52	77,54	84,57
<p>Massima umidità relativa 95°,06            Minima ..... 27,25            Media ..... 68,972</p>						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	9,85	9,87	9,85	10,55	9,40	8,23
2	7,09	8,08	8,42	8,51	8,81	8,83
3	8,10	6,69	7,04	6,24	6,03	6,56
4	4,52	5,72	5,80	5,41	5,62	4,55
5	4,23	4,81	4,95	5,81	6,39	4,50
6	5,27	4,47	5,90	4,99	4,79	4,65
7	5,03	4,67	4,58	5,09	5,50	6,49
8	4,96	5,40	5,91	6,11	6,03	5,88
9	4,94	5,48	5,83	5,63	6,42	5,41
10	5,22	5,38	6,04	6,44	6,51	5,66
11	5,66	5,82	5,85	5,66	5,21	5,10
12	4,97	5,86	5,95	5,84	5,54	5,57
13	3,88	5,79	5,76	5,89	5,98	6,34
14	5,64	5,77	7,74	7,14	7,13	5,63
15	6,00	6,24	7,55	5,69	5,90	5,21
16	4,96	6,67	6,45	5,88	5,23	5,47
17	6,42	5,19	6,51	7,33	7,08	7,04
18	7,71	7,52	7,70	8,71	7,89	7,87
19	7,65	7,43	8,56	8,54	8,84	8,84
20	8,80	7,64	9,02	9,72	9,62	9,60
21	9,73	9,62	9,93	10,10	9,80	10,00
22	9,14	9,70	9,93	10,32	9,62	9,80
23	9,70	9,62	9,85	9,64	9,36	8,94
24	8,86	8,90	8,38	8,37	8,24	7,61
25	6,51	6,61	7,88	8,53	8,66	9,07
26	9,70	9,89	10,92	11,41	11,44	10,63
27	9,84	9,26	8,67	8,24	7,05	7,86
28	7,32	7,62	8,31	8,16	7,99	7,18
29	9,47	8,91	9,42	9,68	9,13	8,97
30	8,37	9,52	8,86	8,85	8,72	8,24
31	8,32	8,79	9,91	10,70	9,53	9,03
Massima tensione <sup>mm</sup> 11,44 Minima ..... 3,88 Media ..... 7,503						

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	E-N-E	E <sup>(1)</sup>	E-N-E <sup>(1)</sup>	S-S-E <sup>(1)</sup>	E-N-E	N-E
2	N-E	E	E	E-S-E	S-E	E
3	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(2)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E-N-E	N-E
4	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E	E-N-E
5	N-E	E <sup>(1)</sup>	N-N-O <sup>(3)</sup>	E-N-E <sup>(1)</sup>	S	N-E
6	N-E	N-E	E	E	N-E	N
7	N-N-E	N	N	S-O	S	S-O
8	N-N-E	E-N-E	S-S-O	E	S-S-E	N-N-E
9	E	S	E	E	S	N-N-E
10	N-N-E	S-E	E-S-E	S	S-E	N
11	N-E	N-E	E <sup>(1)</sup>	E	S-E	S-E
12	N-N-E	N-N-O	S-S-O	S-E	S	N-O
13	N-O	O	S-O	S-O	E	E
14	N-N-E	N-N-E	O-S-O	O-S-O	O-S-O	O-S-O
15	N-E	N-N-O	S-O	O-N-O	O-N-O	N-E
16	N-N-E	E	S-E	E-S-E	E-N-E	N-E
17	N-E	N-E	S-O	S-S-O	S-O	O
18	O-N-O	O	O-S-O	S	S-O	N-O
19	E-N-E	N-E	N-E	N	N-O	N-O
20	S-E	E-S-E	N-O	O	N-O	E
21	S-O	S	O	E	S-E	E
22	E	E	E	E	E-N-E	E <sup>(1)</sup>
23	S	S-O	O-S-O	N-O	N-E	E-S-E
24	E	N-E	N	N-O <sup>(3)</sup>	O	O-N-O
25	S-O	O	N-E	N-E	N-E	N-E
26	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S-E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	S-S-E	E-N-E <sup>(1)</sup>
27	E	E	S-O <sup>(1)</sup>	O	N	N
28	N	N-O	S-O	N-O	N	N
29	E	S-E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	N	S-O
30	O	N-O	O	O-N-O	O	O
31	E	E	E-N-E	S-O	S-S-O	N-E

Vento dominante Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuv. ser.	Ser. nuv.
2	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Nuv. ser.
3	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Ser. nuv.
4	Ser. nuv.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.
5	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
6	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
7	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
8	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
10	Ser. neb.	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
11	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Sereno
12	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
13	Sereno	S. nu. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
14	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.	Ser. nuv.
15	Sereno	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno
16	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
17	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.
18	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
19	Sereno	Sereno	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
20	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
21	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo
22	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia
23	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Ser. nuv.	Nuvolo
24	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuv. ser.
25	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Pioggia
26	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo	Pioggia	Ser. nuv.
27	Nuv. ser.	Ser. nuv.	Ser. nuv.	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.
28	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Pioggia
29	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
30	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
31	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Nuv. ser.
Numero dei giorni sereni . . . . 13,50 » » nuvolosi . . . 10,33 » » nebbiosi . . . 1,17 » » piovosi . . . 6,00						

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0° C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	752,44	753,49	753,70	753,13	753,14	753,80
2	52,74	53,17	52,71	51,83	51,53	51,33
3	49,96	50,70	50,53	50,13	50,37	50,77
4	51,13	52,38	53,07	53,71	54,71	55,61
5	55,05	54,88	53,63	51,97	50,27	49,23
6	745,07	745,67	746,06	746,66	747,65	749,94
7	51,07	42,36	52,51	52,04	51,64	52,00
8	49,86	49,56	48,90	47,34	46,52	46,40
9	44,88	45,62	45,35	44,81	45,52	45,76
10	47,81	49,29	48,92	48,29	48,30	49,18
11	748,44	748,40	748,44	748,04	747,91	748,33
12	47,75	48,22	47,97	47,25	47,35	47,45
13	45,85	46,25	45,29	44,54	42,21	43,87
14	40,33	39,83	38,51	36,18	34,18	32,73
15	29,29	30,06	29,34	29,02	29,92	31,14
16	732,26	733,46	734,58	735,04	735,94	737,57
17	40,66	42,02	42,38	42,61	43,51	44,74
18	44,37	44,87	44,55	43,92	43,43	43,33
19	45,55	46,38	46,26	46,15	46,12	46,18
20	46,94	47,64	47,59	46,75	46,14	45,95
21	744,83	745,37	744,83	744,53	744,43	745,33
22	46,59	47,57	47,45	47,33	47,82	48,49
23	49,06	49,46	49,26	49,09	48,51	48,27
24	46,47	46,07	44,77	42,57	39,38	37,65
25	35,63	37,53	38,91	39,54	41,07	42,13
26	739,32	738,94	736,99	734,46	733,84	734,01
27	35,78	36,91	37,87	39,52	41,68	44,13
28	48,68	49,93	50,47	51,30	52,05	52,20
29	53,54	54,19	53,85	53,18	53,14	52,96
30	54,29	54,60	54,98	54,86	54,76	54,99
<p>Altezza massima del barometro mill. 755,61  minima ..... 729,02  media ..... 746,084</p>						

Gio. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord							Temperature estreme		Quantità della pioggia mm
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+11,78	+13,15	+14,70	+15,01	+13,55	+12,58	+13,46	+17,04	+ 9,57	2,50
2	9,97	10,17	10,17	10,37	9,97	9,77	10,07	10,57	9,17	
3	9,77	10,07	11,78	11,58	11,22	11,02	10,91	11,78	9,17	
4	10,82	11,42	13,35	13,75	12,58	9,77	11,88	13,75	9,37	
5	9,67	10,17	12,18	12,38	10,37	9,57	10,57	12,38	6,02	
6	6,72	8,57	11,02	9,77	8,16	7,07	8,55	11,02	3,80	2,00
7	4,60	4,80	4,80	4,80	4,00	3,80	4,47	5,00	3,26	
8	3,23	4,00	5,82	6,27	5,00	3,63	4,66	7,07	0,98	
9	1,18	1,91	6,62	8,16	6,47	6,57	5,12	8,54	5,60	
10	5,82	6,47	8,57	9,57	7,27	6,27	7,33	9,97	3,80	
11	4,40	4,80	4,80	4,40	3,60	3,40	4,23	6,20	2,83	7,00
12	3,80	4,80	6,67	8,38	6,67	6,47	6,13	8,76	5,82	
13	6,22	7,27	9,77	10,82	8,16	7,17	8,23	10,82	6,67	
14	6,87	7,96	8,16	7,96	6,47	6,27	7,28	8,36	4,40	
15	5,00	5,42	8,77	9,87	7,56	6,02	7,11	10,47	5,00	
16	5,00	5,82	8,36	8,77	7,96	7,56	7,24	10,07	2,31	1,70
17	2,83	3,80	8,97	11,02	8,97	6,22	6,97	11,42	2,31	
18	2,87	3,43	8,57	9,97	8,97	7,56	6,89	10,17	6,22	
19	6,22	6,37	10,17	11,98	9,57	8,16	8,74	12,37	3,63	
20	4,00	5,72	8,77	10,37	8,56	7,96	7,56	10,67	6,40	
21	6,40	6,87	7,27	7,96	7,56	7,16	7,20	8,56	2,51	10,00
22	3,23	3,03	7,56	8,97	7,17	5,82	5,96	9,57	2,11	
23	3,23	3,60	4,80	5,62	4,60	4,60	4,41	5,82	4,80	
24	5,20	5,62	5,62	5,42	5,40	5,00	5,37	5,72	3,03	
25	3,25	4,80	5,62	5,82	4,80	4,40	4,78	6,67	3,11	
26	4,20	4,60	4,80	5,52	5,20	4,90	4,87	5,80	4,40	13,00
27	4,00	6,65	9,97	11,98	8,16	6,87	7,94	11,98	2,01	
28	4,20	4,40	7,76	10,17	7,96	5,00	6,58	10,17	1,58	
29	1,58	3,03	4,80	5,82	5,20	4,40	4,14	6,02	3,50	
30	4,00	5,82	7,56	8,16	6,22	4,40	6,02	8,76	0,77	
Altezza massima del term. C. + 45°,01 minima ..... + 1,18 media..... + 7,153 Quantità della pioggia..... mill. 113,20								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 17°,04 min. <sup>a</sup> ..... + 0,77 med. <sup>a</sup> ..... + 6,988		



Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	86,24	84,47	79,66	78,74	82,04	84,47
2	87,97	79,04	85,65	83,30	87,97	83,55
3	87,91	89,25	82,97	86,26	84,47	84,39
4	88,88	86,86	72,66	78,04	82,27	83,51
5	56,82	65,45	57,02	55,31	72,26	74,64
6	95,54	83,22	56,33	60,71	68,38	69,79
7	79,88	76,97	76,97	76,97	78,06	80,90
8	67,92	59,35	74,47	74,03	67,60	73,30
9	85,79	89,85	75,97	73,24	75,79	76,78
10	89,19	77,75	61,54	60,59	68,13	74,96
11	69,62	67,30	72,13	82,53	80,78	79,53
12	94,52	94,30	88,99	84,20	81,77	88,92
13	97,98	91,73	78,82	72,25	78,35	82,60
14	96,03	89,33	85,71	86,94	91,75	91,70
15	94,43	91,29	72,61	78,98	93,12	86,62
16	94,49	96,02	80,80	76,05	80,56	81,64
17	89,28	85,37	73,76	65,91	73,76	88,62
18	78,29	84,24	66,21	61,99	68,97	75,24
19	89,36	90,10	74,44	69,05	78,78	80,56
20	80,11	84,24	73,47	74,60	73,40	80,67
21	92,22	89,11	85,27	83,67	83,00	80,88
22	83,16	86,20	84,42	73,68	82,78	85,72
23	86,50	92,54	94,30	89,25	91,02	91,42
24	97,35	88,99	88,99	81,96	90,16	94,41
25	89,64	91,35	88,47	86,46	82,93	82,65
26	88,54	94,26	91,37	92,01	94,35	91,25
27	88,50	59,69	54,66	37,76	48,43	59,12
28	54,95	57,14	57,04	56,63	59,69	71,51
29	79,12	73,51	78,42	78,64	77,36	76,55
30	79,68	79,99	75,01	75,62	80,91	85,47
Massima umidità relativa 97°,98 Minima ..... 37,76 Media ..... 79,843						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	8,88	9,51	9,91	10,00	9,48	9,16
2	8,03	7,31	7,92	7,82	8,03	7,52
3	7,91	8,20	8,54	8,76	8,38	8,26
4	8,58	8,73	8,98	9,13	8,92	7,52
5	6,11	6,05	6,02	5,92	6,77	6,99
6	6,68	6,91	5,51	5,46	5,52	5,23
7	5,05	4,94	4,94	4,94	4,73	4,84
8	3,89	3,60	4,92	5,26	4,39	4,33
9	4,26	4,70	5,52	5,92	5,46	5,49
10	6,14	5,60	5,10	5,38	5,18	5,32
11	4,34	4,32	4,56	5,15	4,76	4,85
12	5,65	6,05	6,49	6,92	6,70	6,40
13	6,93	6,98	7,10	6,98	6,33	6,23
14	7,10	7,24	6,92	6,93	6,60	6,51
15	6,14	6,11	6,11	6,69	6,45	6,04
16	6,14	6,54	6,62	6,40	6,42	6,39
17	4,99	5,11	6,29	6,49	6,29	6,27
18	4,38	4,91	5,50	5,62	5,89	5,84
19	6,32	6,44	6,89	7,20	6,99	6,51
20	4,99	5,76	6,19	6,99	6,09	6,43
21	6,62	6,59	6,48	6,61	6,44	6,10
22	4,78	4,88	6,64	6,29	6,25	5,90
23	4,96	5,39	6,05	6,06	5,77	5,94
24	6,42	6,05	6,05	6,16	6,11	6,14
25	5,14	5,86	6,01	5,95	5,31	5,15
26	5,44	5,96	5,86	6,20	6,22	5,86
27	5,37	4,36	4,99	3,94	3,91	4,37
28	3,38	3,56	4,49	5,24	4,76	4,83
29	4,05	4,11	5,03	5,41	5,10	4,77
30	4,83	5,50	5,82	6,11	5,73	5,33

Massima tensione <sup>mm</sup> 10,00  
 Minima ..... 3,38  
 Media ..... 6,084

Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	E-N-E	N-E	E	E-S-E	N	E-N-E
2	E	E-N-E	E	E	E	E-N-E
3	E	N-E	S-E	S	S-E	N-E
4	N-O	O	O-N-O	E	E	S-E
5	N	N-N-O	N-O	O-S-O	O	O-S-O
6	E	E	E <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	E-N-E <sup>(1)</sup>	E
7	E	E	E	S-E	S-O	E
8	N-E	N-O	O-N-O	N	O	O
9	O	O-N-O	E	S	S-O	S-O
10	N-E	E-S-E	S-E	S-S-E	S	E
11	E-N-E	N-E	S-O	S-O	S-O	O
12	O	O-N-O	O-S-O	O	O-S-O	O
13	O-S-O	O	O	O-S-O	O	N-N-O
14	E	E	E	E-N-E	N-O	N
15	O-S-O	O	O-N-O	S-O	S-S-O	N-N-O
16	N-O	O-N-O	E-N-E	O-N-O	S-O	N-O
17	N-O	N-N-E	O	O-S-O	S-O	N
18	O	O-N-O	E	S-S-E	S-E	O
19	O	S	O-S-O	S-O	S-O	N-E
20	N-E	S-O	E	S <sup>(1)</sup>	S-O	N
21	N	E-N-E	N	N	O	O
22	N-N-O	O-N-O	S-O	S-O	N-O	N-E
23	N-O	O	O	S-O	N-N-E	E-N-E
24	N-E	N-E	N-N-E	N-E	E-N-E	S-E
25	S-O	S-O	N-O	O	S-O	O-S-O
26	E	E	E <sup>(1)</sup>	E-N-E	N-E	O-S-O
27	O	N-O	N-N-O	N <sup>(1)</sup>	N-O <sup>(1)</sup>	N-O
28	N-N-O	O	O-S-O	O-S-O	O	O-N-O
29	O-N-O	N-O	O	O	O	O-S-O
30	N-E	E-S-E	N-O	S-O	S-O	N-N-O

**Vento dominante Sud-Ovest, e Nord-Ovest**

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
2	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Nuvolo
3	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Pioggia
4	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
5	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuvolo
6	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Nuvolo
7	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
8	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno
9	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.	Nuvolo	Ser. neb.	Ser. neb.
10	Nuvolo	Sereno	Ser. nuv.	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.
11	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo
12	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
13	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
14	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuvolo
15	Nuvolo	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. nuv.
16	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
17	Neb.densa	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
18	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo	Nebbia	Nuvolo
19	Pioggia	Nuv. ser.	Nuv. ser.	Sereno	Sereno	Sereno
20	Sereno	Nuv. neb.	Ser. nuv.	Sereno	S. nu. neb.	Ser. neb.
21	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Nuv. piog.	Nuv. ser.
22	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.
23	Sereno	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Nuvolo
24	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
25	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo	Ser. neb.	Ser. nuv.	Nuvolo
26	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Pioggia
27	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
28	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
29	Sereno	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Ser. nuv.
30	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Ser. neb.
Numero dei giorni sereni . . . .					8,35	
» » nuvolosi . . . .					12,33	
» » nebbiosi . . . .					3,16	
» » piovosi . . . .					6,16	

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte a 0' C.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	753,70	754,25	753,24	752,32	751,72	751,95
2	51,00	51,87	52,25	51,68	52,16	52,38
3	55,30	56,20	56,38	56,07	56,69	57,73
4	58,50	59,23	59,22	58,66	58,56	58,34
5	55,69	56,54	57,74	58,34	60,39	61,18
6	760,97	760,97	760,23	759,39	759,05	758,58
7	56,59	57,29	56,14	55,07	54,87	54,37
8	52,37	52,77	51,71	50,70	50,09	50,33
9	51,02	51,47	51,55	51,17	51,39	52,19
10	52,57	53,17	53,17	52,65	52,69	51,60
11	754,11	754,74	754,55	753,75	753,46	753,36
12	52,00	51,72	50,89	49,75	48,55	48,14
13	45,31	45,61	45,01	44,01	44,11	44,57
14	45,88	46,46	46,00	45,50	45,21	45,11
15	39,69	38,96	37,52	36,37	35,02	35,32
16	735,88	736,78	737,23	737,58	738,21	740,01
17	43,01	44,35	43,65	43,54	44,32	45,95
18	45,53	46,25	45,96	45,80	45,94	45,94
19	46,96	47,94	49,09	49,54	50,54	50,77
20	52,56	53,06	52,07	51,28	50,90	50,24
21	747,58	748,78	747,48	747,28	747,58	748,11
22	45,73	46,03	44,53	44,22	44,11	45,18
23	45,93	47,03	47,83	48,28	49,03	49,33
24	51,39	53,25	53,15	52,65	52,60	53,13
25	54,15	55,41	54,87	54,35	54,55	54,51
26	754,67	755,19	754,33	753,57	753,67	755,80
27	52,53	52,69	51,19	49,77	49,17	48,37
28	47,57	48,15	47,35	46,52	46,63	47,43
29	51,33	53,42	53,72	55,05	55,23	55,95
30	53,99	54,15	52,74	51,49	50,36	49,52
31	46,27	46,23	45,39	44,69	44,39	43,59
Altezza massima del barom. mill. 760,97 minima ..... 735,02 media..... 750,555						

Gio. del mese	Altezze del termometro C. esterno al Nord.							Temperature estreme		Quantità della pioggia
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	media	mass. <sup>a</sup>	min. <sup>a</sup>	
1	+ 1,58	+ 1,38	+ 4,80	+ 7,56	+ 5,62	+ 3,60	+ 4,09	+ 8,16	+ 1,18	
2	1,51	2,11	5,42	6,67	5,20	4,00	4,15	7,00	1,18	
3	2,31	3,03	5,82	6,47	5,20	3,23	4,17	6,67	1,71	
4	3,23	3,80	5,20	5,82	3,80	2,31	4,02	6,42	- 2,37	
5	- 1,70	- 0,83	+ 1,38	1,61	1,38	1,08	0,49	2,11	- 1,90	
6	- 1,50	- 0,86	+ 1,51	2,83	1,38	- 0,03	- 0,55	2,83	- 3,67	0,30
7	- 2,77	- 3,47	+ 1,58	2,11	0,37	0,98	- 0,20	2,21	+ 0,20	
8	+ 0,58	+ 0,98	3,60	3,80	2,83	1,31	+ 2,18	4,20	- 1,30	
9	- 1,30	+ 0,17	3,40	5,20	3,23	1,91	2,10	5,60	- 1,80	
10	- 1,06	- 0,63	+ 1,51	4,60	2,31	1,71	1,41	4,80	+ 0,17	
11	+ 0,40	+ 1,31	3,60	4,10	3,60	3,10	2,68	4,30	1,71	8,00
12	2,11	2,83	4,80	5,20	4,40	4,20	3,76	5,60	1,51	
13	1,71	1,91	3,03	3,40	3,03	2,83	2,67	3,40	2,51	
14	3,23	3,80	4,70	4,80	4,40	4,20	4,19	5,00	4,40	
15	6,47	7,56	8,46	7,76	6,87	5,82	7,16	8,46	5,00	
16	5,42	5,82	6,47	6,87	6,22	6,22	6,33	7,27	5,20	13,30
17	6,27	6,67	7,96	7,96	6,87	6,67	7,06	7,96	6,27	
18	6,25	7,07	7,07	7,07	6,87	6,67	6,83	7,27	6,27	
19	6,22	6,67	8,36	9,57	8,16	5,62	7,43	9,57	2,11	
20	3,40	3,60	5,20	5,52	5,20	4,80	4,62	5,72	3,40	
21	4,40	3,80	4,80	5,42	4,40	3,03	4,31	5,62	0,38	8,00
22	0,78	0,98	2,73	3,60	3,23	3,23	2,43	5,82	1,81	
23	3,23	1,31	4,00	3,80	2,83	2,51	2,94	4,20	1,71	
24	1,91	2,31	3,40	4,00	2,83	2,11	2,76	4,20	0,78	
25	1,38	1,28	3,23	2,83	1,91	1,91	2,09	3,43	- 0,33	
26	- 0,23	0,17	1,91	3,03	1,71	0,98	1,26	3,23	+ 0,37	8,00
27	+ 0,60	0,98	1,91	2,43	1,91	2,63	1,74	6,23	1,18	
28	4,00	4,50	6,67	7,96	5,30	5,02	5,57	8,86	2,83	
29	3,03	3,40	7,96	8,16	5,20	3,80	5,26	6,36	+ 0,78	
30	1,71	2,13	3,90	5,42	3,80	2,11	4,01	5,72	- 1,23	
31	- 0,90	- 1,03	+ 1,31	0,98	- 1,10	- 1,90	- 0,45	1,51	- 4,27	
Altezza massima del term. C. + 9,57 minima ..... - 3,47 media ..... + 3,396 Quantità della pioggia ..... mill. 60,90								mass. <sup>a</sup> temp. <sup>a</sup> + 9,57 min. <sup>a</sup> ..... - 4,27 med. <sup>a</sup> ..... + 3,338		

Giorni del mese	Umidità relativa					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	84,92	82,34	76,93	60,86	71,88	80,12
2	82,68	83,14	79,67	77,93	77,38	81,12
3	79,95	81,89	66,53	67,60	59,27	69,55
4	78,89	79,29	61,39	63,76	77,75	78,28
5	91,77	86,80	77,11	78,74	75,39	75,15
6	76,86	66,20	68,85	65,71	77,10	73,51
7	92,69	93,10	71,08	76,44	89,87	80,13
8	86,24	85,53	79,44	71,85	78,64	90,66
9	80,54	93,07	72,35	73,51	75,88	86,36
10	91,02	85,10	76,86	66,45	80,01	82,82
11	84,63	90,79	79,11	80,73	74,55	81,01
12	83,14	82,34	76,99	74,58	76,65	77,63
13	91,42	89,85	79,02	83,62	82,99	85,40
14	89,50	89,75	89,75	82,90	88,16	91,52
15	89,60	80,54	77,17	88,09	86,46	89,07
16	94,85	92,09	91,65	91,90	92,60	92,60
17	91,65	91,65	84,24	87,52	90,45	91,92
18	94,50	85,58	91,03	91,96	91,88	91,69
19	92,15	91,77	80,65	76,26	83,07	89,93
20	91,52	91,24	94,41	90,46	94,41	91,27
21	94,31	94,50	94,31	89,89	80,97	89,66
22	88,54	95,20	90,06	90,76	86,36	86,36
23	86,36	94,00	86,86	71,83	79,07	78,62
24	79,76	87,22	72,25	72,02	72,20	79,79
25	81,44	78,64	72,80	72,26	79,58	79,58
26	81,27	83,16	75,53	69,36	73,68	76,88
27	85,96	85,37	86,38	80,77	86,58	81,66
28	82,30	87,12	86,14	80,43	84,82	89,30
29	81,98	83,66	70,44	68,14	74,44	70,70
30	79,44	69,65	69,46	71,65	80,99	87,02
31	91,86	86,88	75,17	88,23	84,75	91,82
Massima umidità relativa 95°,20 Minima ..... 59,27 Media ..... 82,496						

Giorni del mese	Tensione del vapore in millimetri					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	4,34	4,15	4,93	4,72	4,88	4,76
2	4,21	4,42	5,33	5,69	5,10	4,91
3	4,31	4,64	4,58	4,87	3,91	4,00
4	4,53	4,74	4,35	4,39	4,65	4,22
5	3,69	3,73	3,89	4,04	3,80	3,71
6	3,14	2,83	3,50	3,67	3,88	3,35
7	3,44	3,27	3,63	4,06	4,21	3,92
8	4,10	4,19	4,57	4,29	4,39	4,55
9	3,35	4,30	4,21	4,84	4,36	4,52
10	3,84	3,79	3,91	4,23	4,31	4,27
11	4,00	4,66	4,67	4,93	4,39	4,61
12	4,42	4,39	4,34	4,91	4,78	4,89
13	4,72	4,70	4,47	4,87	4,70	4,75
14	5,14	5,37	5,72	5,32	5,52	5,63
15	6,45	6,25	6,36	6,93	6,40	6,13
16	6,35	6,33	6,60	6,80	6,55	6,55
17	6,51	6,70	6,72	6,82	6,69	6,71
18	6,71	6,43	6,87	6,90	6,80	6,69
19	6,52	6,70	6,61	6,78	6,71	6,10
20	5,32	5,38	6,22	6,10	6,22	5,85
21	5,88	5,65	6,05	6,01	5,05	5,14
22	4,59	4,66	4,89	5,35	4,96	4,96
23	4,96	4,71	5,27	5,30	4,42	4,30
24	4,16	4,66	4,23	4,37	4,04	4,24
25	4,10	3,94	4,18	4,04	4,17	4,17
26	3,66	3,84	3,95	3,93	3,80	3,76
27	4,10	4,19	4,52	4,60	4,52	4,50
28	4,99	5,47	6,29	6,41	5,63	6,23
29	4,64	4,87	5,62	5,50	4,91	4,23
30	4,10	3,70	4,18	4,80	4,24	4,24
31	3,92	3,67	3,77	4,31	3,56	3,64
Massima tensione <sup>ma</sup> 6,93 Minima ..... 2,83 Media ..... 4,875						



Giorni del mese	Direzione del vento					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	S-O	N-N-O	N	N-N-E	S-O	N-N-E
2	E-N-E	E-N-E	N	E-N-E	E	E-N-E
3	N-E	N-E	E-S-E	E-S-E	E	N
4	N	E-S-E	O	O-S-O	O	N-O
5	E-N-E	E-N-E	E	E	E	E
6	N-O	N-O	O-N-O	O-S-O	S-O	O
7	E-S-E	N-N-O	N-O	S-E	N-N-E	O-N-O
8	N-E	N-O	O	O-N-O	O-S-O	O-N-O
9	O-N-O	N-O	S-O	S	N-E	N-E
10	O-S-O	O-N-O	O	O-N-O	O-S-O	O-N-O
11	O	O-N-O	O-S-O	O-S-O	O	N-O
12	N-E	N-O	O-S-O	O	O	O
13	E-N-E	E-N-E	E-N-E	E-N-E	N-N-E	N-E
14	S	E-N-E	E-N-E	N-E	E-N-E	E
15	N-E	E-N-E	E <sup>(1)</sup>	O	N-O	O-S-O
16	O	O	S-E	E	E-N-E	E-N-E
17	E	E	E-N-E	E-N-E	S-O	N-E
18	N-E	E	E	E	E	N-N-E
19	E	N-E	N-O	O S-O	S-O	O
20	N-O	N-N-O	O-N-O	N	S-O	N
21	N-N-O	N	N-O	S-S-O	N-O	N
22	N-N-E	N-N-E	E	S-E	N	N
23	E-S-E	E-N-E	E	N-E	N	N-N-O
24	S	E	E-N-E	E-N-E	N-E	N-E
25	E	E-N-E	E-S-E	N-E	N-E	E-N-E
26	S-O	N	O	E-N-E	E-N-E	N-O
27	O-S-O	N-O	O-S-O	O-N-O	S-O	N-O
28	O-N-O	O-N-O	N-O	O	O-S-O	N-N-O
29	N-N-O	N-N-E	S-E	S-E	E	E-N-E
30	S-S-O	N	O	O-N-O	S-O	O-S-O
31	E	E	E	S-O	O	O

Vento dominante Nord-Est

Giorni del mese	Stato del cielo					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
1	Sereno	Ser. neb.	Neb. ser.	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
2	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Nuv. ser.
3	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
4	Nuvolo	Nuvolo	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
5	Ser. neb.	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
6	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Sereno
7	Nuvolo	Nuv. neb.	Sereno	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo
8	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. ser.	Nuv. ser.
9	Sereno	Ser. neb.	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. nuv.
10	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Ser. neb.	Ser. neb.
11	Nuvolo	Nuvolo	Nu. s. neb.	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
12	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
13	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
14	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
15	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
16	Nuvolo	Neb. fitta	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia
17	Pioggia	Nuv. neb.	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo
18	Pioggia	Nuv. neb.	Pioggia	Pioggia	Pioggia	Pioggia
19	Pioggia	Pioggia	Nuv. ser.	Nuv. ser.	Nuvolo	Nuvolo
20	Nuvolo	Neb. dens.	Neb. dens.	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. neb.
21	Nuv. neb.	Neb. dens.	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Sereno	Nuvolo
22	Nuvolo	Nuv. neb.	Pioggia	Nuv. neb.	Nuvolo	Nuvolo
23	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
24	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
25	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo
26	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Nuvolo
27	Nuvolo	Nuvolo	Pioggia	Pioggia	Nuvolo	Nuvolo
28	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuvolo	Nuv. neb.	Nuvolo
29	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
30	Ser. nuv.	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno	Sereno
31	Sereno	Ser. neb.	Nuv. neb.	Nuv. neb.	Ser. neb.	Ser. neb.
Numero dei giorni sereni . . . .		9,50				
» » nuvolosi . . .		12,58				
» » nebbiosi . . .		3,26				
» » piovosi . . . .		5,66				

Medie altezze barometriche ridotte a 0° C.						
1864	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
Gennajo ...	755,94	756,50	756,31	755,80	756,05	756,31
Febbrajo ...	47,04	47,09	47,00	46,80	46,75	46,97
Marzo .....	43,23	44,02	43,92	43,07	42,97	43,37
Aprile .....	48,26	48,75	48,32	47,38	46,56	47,26
Maggio .....	47,21	47,65	47,45	46,80	45,75	46,24
Giugno .....	48,15	48,39	48,03	47,28	46,22	46,31
Luglio .....	49,20	49,54	49,08	48,16	46,99	47,70
Agosto .....	48,83	49,18	48,74	47,82	47,10	47,86
Settembre ..	49,42	49,87	49,64	48,80	48,16	48,72
Ottobre .....	45,91	47,03	46,63	45,69	45,55	46,08
Novembre ..	45,85	46,49	46,32	45,86	45,77	46,18
Dicembre ..	750,32	750,97	750,52	750,03	749,97	751,52
Medie altezze del termometro centigrado al Nord.						
1864	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
Gennajo ...	- 5,32	- 4,97	- 1,80	- 0,62	- 1,82	+ 2,91
Febbrajo ...	- 0,89	- 0,05	+ 2,46	+ 3,23	+ 2,07	+ 0,91
Marzo .....	+ 5,06	+ 6,84	9,81	10,95	9,85	7,76
Aprile .....	7,39	11,00	14,28	16,35	15,16	12,16
Maggio .....	13,68	17,17	19,61	20,83	19,39	17,04
Giugno .....	17,78	21,19	23,83	25,10	23,55	20,79
Luglio .....	20,35	23,55	26,25	29,35	27,99	26,76
Agosto .....	19,07	22,33	25,68	27,79	26,03	22,73
Settembre ..	15,45	18,32	21,97	23,94	22,05	15,47
Ottobre .....	9,37	10,82	13,81	14,97	12,01	11,27
Novembre ..	5,34	6,15	8,26	9,02	7,58	6,57
Dicembre ..	+ 2,01	+ 2,41	+ 4,08	+ 5,05	+ 3,84	+ 3,02

1863	Medie dell'umidità relativa.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
Gennajo ...	84,52	82,73	88,20	89,23	88,42	86,93
Febbrajo ...	85,19	84,02	81,31	78,24	82,85	84,03
Marzo .....	82,25	77,23	67,32	62,21	67,31	72,31
Aprile .....	70,29	58,78	47,45	43,21	49,98	57,49
Maggio .....	71,27	59,59	50,45	47,53	55,19	57,49
Giugno .....	71,39	61,21	52,87	47,67	54,17	56,89
Luglio .....	69,48	60,04	49,16	41,54	44,57	52,48
Agosto .....	67,28	60,11	51,08	45,33	47,53	54,98
Settembre...	77,35	69,82	58,76	51,43	58,65	67,27
Ottobre ...	79,45	70,64	64,38	61,11	66,36	71,90
Novembre..	85,30	82,64	76,17	74,85	78,63	81,48
Dicembre ..	86,50	86,38	79,34	77,94	80,90	83,91

1863	Medie della tensione del vapore.					
	18 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	0 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>
Gennajo ...	2,74	2,73	3,58	3,83	3,47	3,21
Febbrajo ...	3,86	4,00	4,55	4,53	4,47	4,23
Marzo .....	5,47	5,72	5,98	5,97	5,99	5,63
Aprile .....	5,48	5,84	5,79	5,99	6,48	5,98
Maggio .....	8,46	8,65	8,51	8,46	9,16	8,40
Giugno .....	10,95	11,42	11,27	11,11	11,73	10,25
Luglio .....	12,38	13,21	12,90	12,53	12,48	12,03
Agosto .....	11,34	12,25	12,71	12,72	12,16	11,58
Settembre...	10,50	10,91	11,58	11,40	11,54	10,91
Ottobre ...	7,03	7,84	7,66	7,72	7,54	7,25
Novembre..	5,78	5,91	6,22	6,40	6,18	6,02
Dicembre ..	4,65	4,73	4,98	5,15	4,92	4,82

1864	Medie mensuali.			
	Barometro a 0° C.	Termom. esterno al Nord	Umidità relativa	Tensione del vapore
Gennajo .....	786,151	- 2,905	86,780	3,192
Febbrajo .....	46,939	+ 1,287	82,607	4,274
Marzo .....	43,430	8,379	71,271	5,792
Aprile .....	47,754	12,724	54,532	5,924
Maggio .....	46,849	17,954	56,920	8,607
Giugno .....	47,396	22,039	57,366	11,122
Luglio .....	48,445	25,709	52,878	12,588
Agosto .....	48,255	23,937	54,386	12,128
Settembre .....	49,101	19,531	63,879	11,137
Ottobre .....	46,141	12,043	68,972	7,503
Novembre .....	46,084	7,153	79,843	6,084
Dicembre .....	750,555	+ 3,396	82,496	4,875

## RIASSUNTI ANNUALI.

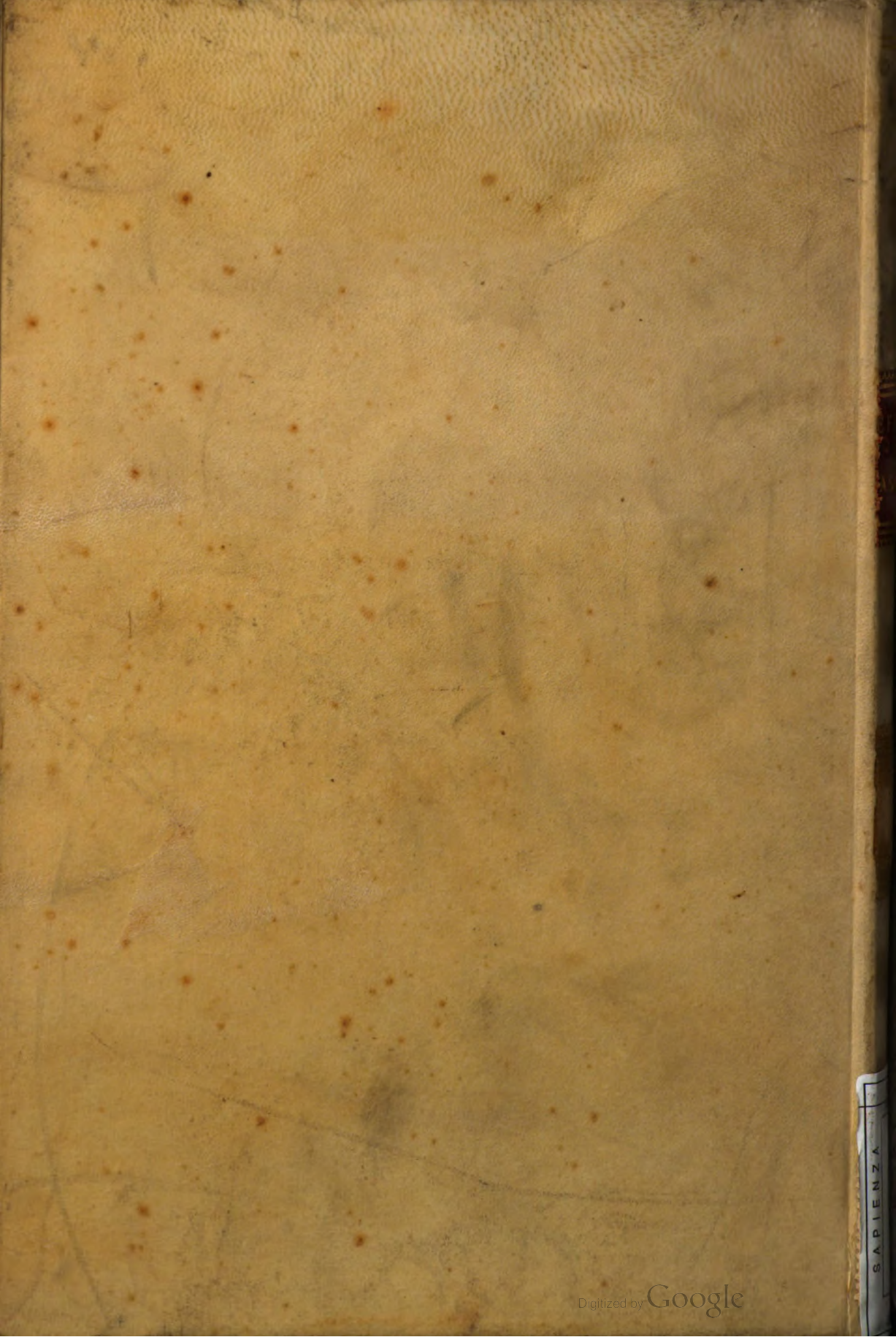
Altezza massima del barometro..	765,27	nel giorno 16 gennajo
minima .....	724,40	..... 28 marzo
media.....	748,09.	
Altezza massima del termom. C.	+ 32,55	
minima .....	- 11,20	
media .....	+ 12,60.	
Temperature estreme	{ massima + 38,11 minima - 12,30 media .. + 12,52	nel giorno 1 agosto
coi termom. ad indice		nei giorni 17 e 18 genn.
Massima umidità relativa.....	99,57	nel giorno 28 febbrajo
Minima .....	9,28	..... 24 maggio
Media.....	67,65.	
Tensione massima del vapore ...	17,32	nel giorno 6 agosto
minima.....	0,93	..... 20 gennajo
media .....	7,77.	
Numero dei giorni sereni in tutto l'anno	197,76	
nuvolosi.....	112,59	
nebbiosi.....	21,61	
piovosi .....	29,80	
di neve.....	4,24.	
Quantità della pioggia e neve sciolta in tutto l'anno mill.	776,65	
Vento dominante Nord-Est.		











SAPIENZA