EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

DI MILANO

PER L'ANNO 1815

CALCOLATE

DA

FRANCESCO CARLINI.

CON APPENDICE.

MILANO,
DALLA R. C. STAMPERIA DI GOVERNO,
1814.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI.

Segni del Zodiaco.		Pianeti.	
♈	Ariete.	☿	Mercurio.
♉	Toro.	♀	Venere.
♊	Gemelli.	♁	Terra.
♋	Cancro.	♂	Marte.
♌	Leone.	⚳	Cerere.
♍	Vergine.	⚴	Pallade.
♎	Libra.	⚵	Giunone.
♏	Scorpione.	⚶	Vesta.
♐	Sagittario.	♃	Giove.
♑	Capricorno.	♄	Saturno.
♒	Aquario.	♅	Urano.
♓	Pesci.		

☉	Sole.	☽	Luna.

g	indica	Giorni.	M	indica	Mattina.
h		Ore.	s		Sera.
s		Segni.	A		Australe.
°		Gradi.	B		Boreale.
′		Minuti.	diff.		Differenza.
″		Secondi.	dist. min.		Distanza minima.
☌		Congiunzione.	imm.		Immersione.
☍		Opposizione.	em.		Emersione.

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

FESTE MOBILI.

Settuagesima			22	Gennajo.
Giorno delle Ceneri			8	Febbrajo.
Pasqua di Risurrezione			26	Marzo.
Litanie alla Romana	1	2	3	Maggio.
Ascensione del Signore			4	Maggio.
Litanie all' Ambrosiana			8	Maggio.
Pentecoste			14	Maggio.
Santissima Trinità			21	Maggio.
Corpus Domini			25	Maggio.
Avvento all' Ambrosiana			12	Novembre.
Avvento alla Romana			3	Dicembre.

NUMERI DELL' ANNO.

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

QUATTRO TEMPORA.

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

ECLISSI DELL' ANNO 1815.

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

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

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

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

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

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

	Obbliquità apparente dell' eclittica.	*Nutazione de' punti equinoz. in longit.*
1 Gennajo	23° 27′ 46″,5	− 17″,1
1 Febbrajo	23 27 47 ,1	− 16 ,5
1 Marzo	23 27 47 ,8	− 17 ,0
1 Aprile	23 27 48 ,1	− 18 ,1
1 Maggio	23 27 47 ,9	− 19 ,0
1 Giugno	23 27 47 ,7	− 18 ,7
1 Luglio	23 27 47 ,9	− 17 ,6
1 Agosto	23 27 48 ,5	− 16 ,9
1 Settembre	23 27 49 ,1	− 17 ,3
1 Ottobre	23 27 49 ,5	− 18 ,4
1 Novembre	23 27 49 ,5	− 19 ,1
1 Dicembre	23 27 49 ,1	− 18 ,7

INDICE.

APPENDICE.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
2	Ultimo quarto	3h 27′
10	Novilunio	2 34
18	Primo quarto	4 41
24	Plenilunio	22 24
31	Ultimo quarto	17 37

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
5	θ ♎	17h 46′
15	33 ♓	16 57
20	δ¹ ♉	21 4
20	δ² ♉	21 29
22	ζ ♉	2 50
23	δ ♋	16 56
28	ν ♍	1 33

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
5	θ ♎ imm. 15h 54′, emers. 16h 38′: distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 83°.
6	♂ e ω′ ♏ differ. di latitudine 2′.
11	♂ ed ♅ differ. di latitudine 6′
20	☉ nel segno dell'Aquario 8h 57′.
28	♀ ed ι ♑ differ. di latitudine 1′.
30	☿ in congiunzione inferiore.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
1	8	42	29	imm.
3	3	10	44	
4	21	38	56	
* 6	16	7	12	
8	10	35	25	
10	5	3	41	
11	23	31	54	
13	18	0	10	
*15	12	28	24	
17	6	56	41	
19	1	24	55	
20	19	53	12	
*22	14	21	27	
24	8	49	45	
26	3	18	0	
27	21	46	18	
*29	16	14	33	
*31	10	42	52	
	II. SATELLITE.			
2	8	50	3	imm.
5	22	6	30	
9	11	22	59	
13	0	39	28	
*16	13	56	1	
20	3	12	35	
*23	16	29	9	
27	5	45	46	
30	19	2	26	
	III. SATELLITE.			
* 2	15	9	28	imm.
* 3	18	1	41	em.
* 9	19	6	33	imm.
9	21	58	8	em.
16	23	4	2	imm.
17	1	54	44	em.
24	3	1	38	imm.
24	5	51	23	em.
31	7	0	2	imm.
31	9	49	4	em.
	IV. SATELLITE.			
1	22	41	15	imm.
2	1	18	29	em.
*18	16	38	58	imm.
18	19	9	4	em.

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

Giorni del mese.	Longitudine del Sole.	Ascensione retta del Sole.	Declinazione del Sole australe.	Logaritmo della distanza della Terra dal Sole.
	° ° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	9 10 15 20,1	281 9 28	23 3 58	9,992657
2	9 11 16 30,7	282 15 43	22 59 2	9,992662
3	9 12 17 41,4	283 21 53	22 53 37	9,992670
4	9 13 18 52,5	284 27 59	22 47 46	9,992680
5	9 14 20 3,6	285 33 58	22 4 27	9,992696
6	9 15 21 14,9	286 39 51	22 34 42	9,992707
7	9 16 22 26,3	287 45 38	22 27 29	9,992725
8	9 17 23 37,4	288 51 17	22 19 50	9,992741
9	9 18 24 48,5	289 56 49	22 11 44	9,992759
10	9 19 25 59,4	291 2 13	22 3 13	9,992780
11	9 20 27 9,9	292 7 29	21 54 15	9,992802
12	9 21 28 19,7	293 12 35	21 44 52	9,992826
13	9 22 29 29,0	294 17 32	21 35 4	9,992852
14	9 23 30 37,6	295 22 20	21 24 51	9,992879
15	9 24 31 45,5	296 26 57	21 14 13	9,992907
16	9 25 32 52,6	297 32 25	21 3 10	9,992937
17	9 26 33 58,7	298 35 41	20 51 43	9,992970
18	9 27 35 3,8	299 39 46	20 39 53	9,993004
19	9 28 36 7,8	300 43 40	20 27 39	9,993041
20	9 29 37 10,8	301 47 23	20 15 2	9,993080
21	10 0 38 12,7	302 50 54	20 2 3	9,993122
22	10 1 39 13,6	303 54 14	19 48 41	9,993166
23	10 2 40 13,4	304 57 21	19 34 57	9,993213
24	10 3 41 12,3	306 0 17	19 20 52	9,993262
25	10 4 42 10,3	307 3 0	19 6 25	9,993314
26	10 5 43 7,4	308 5 32	18 51 37	9,993369
27	10 6 44 3,6	309 7 52	18 36 28	9,993427
28	10 7 44 58,7	310 9 59	18 21 0	9,993488
29	10 8 45 53,2	311 11 55	18 5 12	9,993550
30	10 9 46 46,8	312 13 38	17 49 4	9,993616
31	10 10 47 39,6	313 15 9	17 32 37	9,993684

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente 15h 0′ *Occidente*

1	1. ○ 4. .2 3.
2	2ȣ4○ 1ȣ3
3	4. 2ȣ3 1. ○
4	4. 3. ○ 1ȣ2
5	4. .3 .1 ○ 2.
6	4. 2. ○1. .3
7	.4 2 ○ .3 1.0
8	.4 1.○ .2 3.
9	2● .4 ○ .1 3
10	.2 1ȣ3 .4○
11	3. ○ .2 .1 .4
12	.3 .1 ○ 2. .4
13	3.0 2. ○ 1. .4
14	.2 .1○ .3 .4
15	1● ○ .2 3. 4.
16	2● ○ .1 3. 4.
17	2. 1ȣ3 ○ 4.
18	3. ○ .2 1ȣ4
19	.3 1ȣ4 ○ 2.
20	4. 2. .3 ○ 1.
21	4. .2 1. ○ .3
22	4. ○ .2 3. 1●
23	.4 ○ 2. 3. 1.0
24	.4 2. 1ȣ3○
25	2.0 .4 3. ○ .1
26	3 .4 1. ○ 2.
27	4.0 2ȣ3 ○ 1.
28	.2 .1 ○ .3 .4
29	○ 1. .2 .3 .4
30	1.0 ○ 2. 3. .4
31	3● 2. 1.○ 4.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
8	Novilunio	22h 6
16	Primo quarto	17 22
23	Plenilunio	8 52

GIORNI.	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
1	θ ♎	23h 42
11	33 ♓	22 37
17	δ¹ ♉	4 55
17	δ² ♉	5 21
18	ζ ♉	11 50
20	δ ♋	5 20
24	ν ♍	12 29

GIORNI.	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
12	☿ e σ ♒ differenza di latitud. 9′.
18	ζ ♉ imm. 12h 37′, emers 13h 31 : distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 70°.
18	☉ nel segno de' Pesci . 23h 45′.
24	ν ♍ a 11h 40′ rade il lembo boreale della Luna.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
2	5	11	10	imm.
3	23	39	31	
* 5	18	7	47	
* 7	12	36	8	
9	7	4	26	
11	1	32	48	
12	20	1	7	
*14	14	29	29	
16	8	57	49	
18	3	26	12	
19	21	54	32	
*21	16	22	58	
*23	10	51	19	
25	5	19	45	
26	23	48	6	
28	18	16	35	
	II. SATELLITE.			
3	8	19	8	imm.
6	21	35	53	
*10	10	52	38	
14	0	9	32	
*17	13	26	21	
21	2	43	23	
*24	16	0	19	
28	5	17	27	
	III. SATELLITE.			
* 7	10	57	57	imm.
* 7	13	45	59	
*14	14	56	0	
*14	17	43	20	
21	18	53	38	
21	21	39	59	
28	22	51	6	
	IV. SATELLITE.			
4	10	38	6	imm.
* 4	12	57	12	
21	4	37	51	
21	6	45	25	

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	14^h 0′	*Occidente*
1	3. .2	○	.1 4.
2	.3 1.	○	.2 4.
3	.3 2.	○	.1 4.
4	.2 .1	○	4. .3
5	4.	○	1. .2 .3
6	4. .1	○	2. 3.
7	1● 4. 2.	○	3●
8	4. 3. .2	○	.1
9	.4 .3 1.	○	.2
10	2● .4 .3	○	.1
11	.4 2 1.	○	.3
12	.4	○	.2 1. .3
13	.1	○	.4 2. 3.
14	2.	○	1 3. .4
15	1.o .3 .2	○	.4
16	.3 1.	○	.2 .4
17	2● .3	○	.1 4.
18	.2 1.	○	.3 4.
19		○	.2 1. .3 4.
20	.1	○	2. 4. 3.
21	4● 2.	○	1δ3
22	3δ4 .2 .1	○	
23	4. 3. 1.	○	.2
24	4. .3	○	1δ2
25	.4 .2 1.	○	.3
26	.4	○	1. .3 2.o
27	.4 .1	○	2. 3.
28	.4 2.	○	.1 3.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
2	Ultimo quarto	10h 44′
10	Novilunio	15 57
18	Primo quarto	2 56
24	Plenilunio	19 15

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
5	♂	0h 4′
11	33 ♓	4 47
16	δ¹ ♉	10 47
16	δ² ♉	11 14
17	ζ ♉	18 23
18	η ♋	9 13
18	μ ♋	12 32
19	δ ♋	11 4
23	ν ♍	23 8

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
12	♅ e 19 ♑ differ. di latitudine 1′.
15	☿ in congiunzione inferiore.
18	μ ♋ 10h 28′ distanza dal bordo boreale della Luna 2′.
19	δ ♋ imm. 11h 41′, emers. 12h 27′: distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 53°.
21	☉ nel segno dell'Ariete 0h 2′.
26	♃ in opposizione.
31	☿ in opposizione.

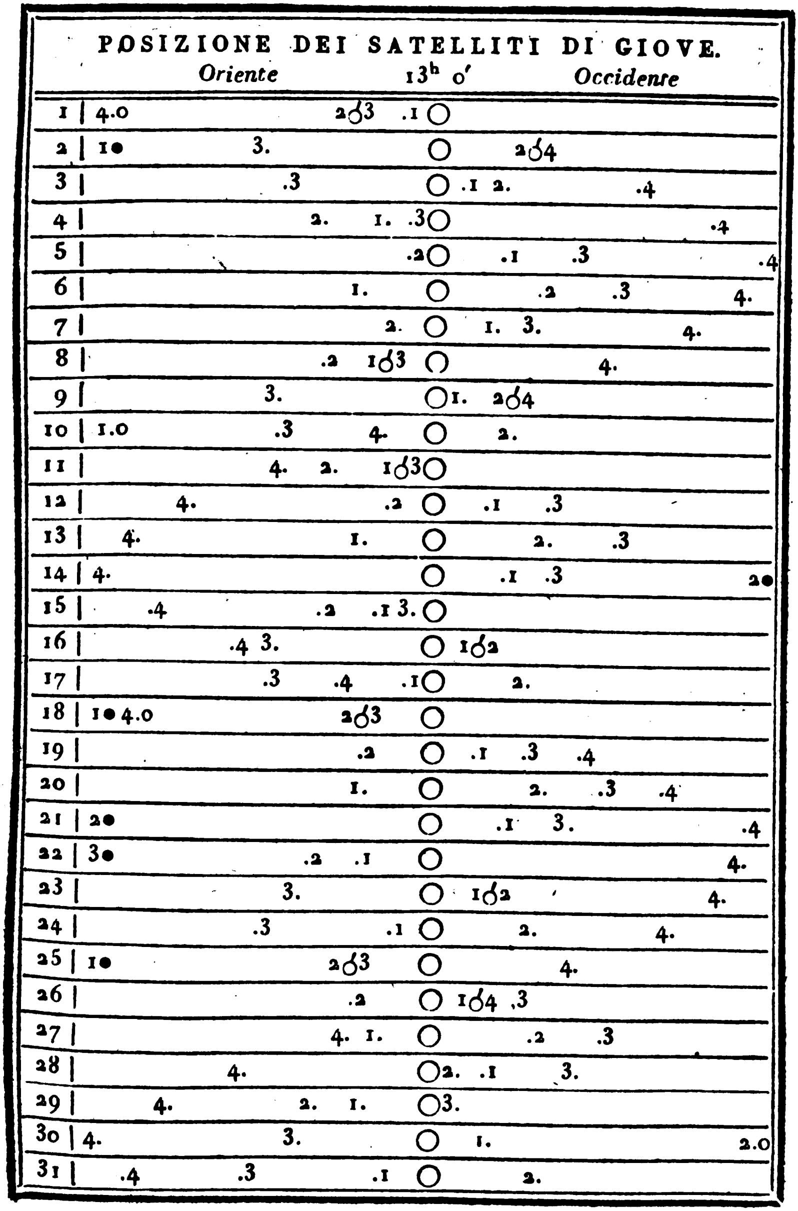
GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
* 2	12	44	57	imm.
4	7	13	26	
6	1	41	50	
7	20	10	19	
* 9	14	35	44	
*11	9	7	18	
13	3	35	42	
14	22	4	6	
*16	16	32	41	
*18	11	1	14	
20	5	29	42	
21	23	58	16	
23	18	26	44	
*25	12	55	21	
*27	9	35	18	em.
29	4	3	31	
30	22	32	6	
	II. SATELLITE.			
3	18	34	30	imm.
* 7	7	51	47	
10	21	8	58	
*14	10	26	23	
17	23	43	39	
*21	13	1	16	
25	2	18	38	
28	18	8	53	em.
	III. SATELLITE.			
8	2	48	54	imm.
8	5	33	37	em.
15	6	46	57	imm.
*15	9	39	50	em.
*22	10	45	59	imm.
*22	13	28	55	em.
*29	14	44	24	imm.
29	17	26	32	em.
	IV. SATELLITE.			
9	22	39	13	imm.
10	0	33	57	em.
*26	16	41	14	imm.
26	18	22	2	em.

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

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

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

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



POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente $13^h\ 0'$ *Occidente*

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
1	Ultimo quarto	5h 44′
9	Novilunio	6 56
16	Primo quarto	9 58
23	Plenilunio	5 56

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
3	♂	1h 7′
7	33 ♓	12 15
12	δ¹ ♉	16 29
13	ζ ♉	23 51
14	η ☐	14 51
14	μ ☐	18 4
15	δ ☐	16 48
20	ν ♍	7 39
25	ν ♏	10 53

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
16	♅ e θ ♄ differenza di latitud. 1′.
20	☉ nel segno del Toro . 12h 35′.
21	♂ ed ι ♄ differ. di latitudine 3′.
22	♃ ed η ♍ differ. di latitud. 11′.
27	♀ e υ′ ♉ differenza di latitud. 7′.

GIORNI.	EGLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*
	I. SATELLITE.
	h ′ ″
1	17 0 33 em.
* 3	11 29 15
5	5 57 54
7	0 26 27
8	18 55 7
*10	13 23 42
*12	7 52 22
14	2 20 58
15	20 49 40
*17	15 18 16
*19	9 46 59
21	4 15 37
22	22 44 22
24	17 22 59
*26	11 41 45
28	6 10 22
30	0 39 9
	II. SATELLITE.
* 1	7 26 18 em.
4	20 44 13
* 8	10 1 42
11	23 19 46
*15	12 37 25
19	1 55 39
*22	15 13 21
26	4 31 46
29	17 49 30
	III. SATELLITE.
5	18 43 12 imm.
5	21 24 26 em.
12	22 41 26 imm.
13	1 21 47 em.
20	2 39 38 imm.
20	5 19 10 em.
27	6 38 14 imm.
*27	9 16 54 em.
	IV. SATELLITE.
*12	10 45 39 imm.
*12	12 9 19 em.
29	4 53 58 imm.
29	5 54 43 em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	Tempo medio a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			h ′ ″	h ′ ″	h ′ ″	h ′	h ′
91	1	Sab.	0 4 9,3	0 39 56,9	0 35 46,9	5 39	6 21
92	2	Dom.	0 3 50,9	0 43 35,1	0 39 43.5	5 37	6 23
93	3	Lun.	0 3 32,7	0 47 13,4	0 43 40,1	5 36	6 24
94	4	Mart.	0 3 14,7	0 50 51,9	0 47 36.6	5 34	6 26
95	5	Merc.	0 2 56,9	0 54 30,5	0 51 33,2	5 33	6 27
96	6	Giov.	0 2 39,3	0 58 9,4	0 55 29,7	5 31	6 29
97	7	Ven.	0 2 21,8	1 1 48,4	0 59 26,3	5 30	6 30
98	8	Sab.	0 2 4,5	1 5 27,6	1 3 22,8	5 28	6 32
99	9	Dom.	0 1 47,4	1 9 7,1	1 7 19,4	5 26	6 34
100	10	Lun.	0 1 30,6	1 12 46,8	1 11 15,9	5 24	6 36
101	11	Mart.	0 1 14,1	1 16 26,8	1 15 12,5	5 23	6 37
102	12	Merc.	0 0 57,9	1 20 7,1	1 19 9.0	5 21	6 39
103	13	Giov.	0 0 41,9	1 23 47,6	1 23 5,6	5 19	6 41
104	14	Ven.	0 0 26,2	1 27 28,4	1 27 2,1	5 18	6 42
105	15	Sab.	0 0 10,9	1 31 9,6	1 30 58,7	5 16	6 44
106	16	Dom.	23 59 55,9	1 34 51,1	1 34 55,2	5 14	6 46
107	17	Lun.	23 59 41,2	1 38 32.9	1 38 51,8	5 13	6 47
108	18	Mart.	23 59 26,8	1 42 15,0	1 42 48,3	5 11	6 49
109	19	Merc.	23 59 12,8	1 45 57,5	1 46 44,9	5 10	6 50
110	20	Giov.	23 58 59,2	1 49 40,4	1 50 41,4	5 8	6 52
111	21	Ven.	23 58 45,9	1 53 23,7	1 54 38.0	5 7	6 53
112	22	Sab.	23 58 33,1	1 57 7,5	1 58 34,6	5 5	6 55
113	23	Dom.	23 58 20,8	2 0 51,6	2 2 31,2	5 3	6 57
114	24	Lun.	23 58 8,9	2 4 36,3	2 6 27,7	5 2	6 58
115	25	Mart.	23 57 57,5	2 8 21,3	2 10 24,3	5 1	6 59
116	26	Merc.	23 57 46,5	2 12 6,9	2 14 20,8	5 0	7 0
117	27	Giov.	23 57 36,0	2 15 53,0	2 18 17,4	4 58	7 2
118	28	Ven.	23 57 26,1	2 19 39,6	2 22 13,9	4 57	7 3
119	29	Sab.	23 57 16,7	2 23 26,7	2 26 10,4	4 56	7 4
120	30	Dom.	23 57 7,9	2 27 14,3	2 30 6,9	4 54	7 6

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

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

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
1	Ultimo quarto	0h 54′
8	Novilunio	18 57
15	Primo quarto	15 24
22	Plenilunio	17 31
30	Ultimo quarto	18 42

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
4	33 ♓	20h 41′
11	ζ ♉	6 23
11	η ♋	21 4
12	μ ♋	0 13
12	δ ♋	22 32
17	γ ♍	13 52
22	ν ♏	19 18

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
21	♄ in congiunzione superiore.
21	☉ nel segno de' Gemelli 13h 0′.
23	♀ ed ε ☐ differ. di latitudine 8′.
26	♅ in opposizione.

GIORNI.	EGLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
1	19	7	51	em.
* 3	13	36	36	
* 5	8	5	15	
7	2	33	58	
8	21	2	43	
10	15	31	32	
*12	10	0	12	
14	4	29	0	
15	22	57	46	
17	17	26	55	
*19	11	55	16	
21	6	24	7	
23	0	52	50	
24	19	21	41	
*26	13	50	23	
*28	8	19	51	
30	2	47	57	
31	21	16	49	
	II. SATELLITE.			
3	7	8	6	em.
6	20	43	55	
*10	9	44	37	
13	23	2	31	
*17	12	21	21	
21	1	39	27	
24	14	58	17	
28	4	16	18	
31	17	35	19	
	III. SATELLITE.			
* 4	10	37	2	imm.
* 4	13	14	52	em.
11	14	36	46	imm.
11	17	13	37	em.
18	18	35	50	imm.
18	21	11	55	em.
25	22	35	8	imm.
26	1	10	22	em.

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

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

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
7	Novilunio	4h 31′
13	Primo quarto.	20 28
21	Plenilunio	6 35
29	Ultimo quarto	10 18

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
1	33 ♓	5h 15′
7	o ♉	11 8
7	ζ ♉	14 56
8	η ♋	6 45
8	μ ♋	8 20
9	δ ♋	6 2
13	γ ♍	19 14
19	ν ♏	2 1
28	33 ♓	13 3

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
9	☿ ed ε ♋ differenza di latitud. 2′.
21	♂ e 29 ♓ differ. di latitudine 7′.
21	Fine dell'eclisse di Luna visibile a Milano 8h 24′.
21	☉ nel segno del Cancro 21h 36′.
30	♃ e θ ♑ differenza di latitud. 10′.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*	
	I. SATELLITE.	
	h ′ ″	
2	15 45 32	em.
* 4	10 14 25	
6	4 43 8	
7	23 12 0	
9	17 40 42	
*11	12 9 37	
13	6 38 19	
15	1 7 12	
16	19 35 56	
18	14 4 48	
*20	8 33 32	
22	3 2 25	
23	21 31 8	
25	16 0 0	
*27	10 28 45	
29	4 57 36	
30	23 26 20	
	II. SATELLITE.	
4	6 53 20	em.
7	20 12 27	
11	9 30 31	
14	22 49 41	
*18	12 7 47	
22	1 26 59	
25	14 45 6	
29	4 4 20	
	III. SATELLITE.	
2	2 33 55	imm.
2	5 8 16	em.
9	6 32 36	imm.
* 9	9 6 7	em.
*16	10 31 38	imm.
16	13 4 21	em.
23	14 30 47	imm.
23	17 2 37	em.
30	18 30 43	imm.
30	21 1 46	em.

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

Oriente 10^h 0′ *Occidente*

1	2. .1 4. ○ 3.
2	2.0 4. 3. ○ 1.
3	1.0 4. 3. ○ 2.
4	4. .3 2. 1. ○
5	4. .2 .3 ○ .1
6	.4 1. ○ .2 .3
7	.4 ○ 1☌2 .3
8	.4 2. .1 ○ 3.
9	2☌3,4 ○ 1.
10	3. .1 ○ .4 .2
11	1● .3 2 ○ .4
12	.2 .3 ○ .1 .4
13	1. ○ .2 .3 .4
14	○ 1☌2 .3 4.
15	2. .1 ○ 3. 4.
16	2☌3 ○ 1. 4.
17	3. .1 ○ 4. .2
18	2● .3 4. ○ 1.
19	4. .2 .3 ○ .1
20	4. 1. ○ .2 .3
21	4. ○ .1 2. .3
22	4. 2.1. ○ 3.
23	3● .4 .2 ○ 1.
24	.4 3. .1 ○ .2
25	.3 .4 ○ 1☌2
26	1.0 2. .3 ○ .4
27	1. ○ .2 .3 .4
28	○ .1 2. .3 .4
29	1☌2 ○ 3. .4
30	.2 ○ 3. .1 .4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
6	Novilunio	12h 24′
12	Primo quarto	14 47
20	Plenilunio	21 7
28	Ultimo quarto	23 38

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE	
4	o ♉	21h 10′
5	ζ ♉	0 54
5	η ♋	15 11
5	μ ♋	18 13
6	δ ♋	15 37
11	γ ♍	1 41
16	ν ♏	7 39
25	33 ♓	19 44

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
4	♃ ed η ♍ differ. di latitudine 5′.
22	☿ in congiunzione inferiore.
23	☉ nel segno del Leone 8h 27′.
28	☐ in opposizione.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
2	17	55	11	em.
4	12	23	55	
6	6	52	46	
8	1	21	29	
9	19	50	21	
11	14	19	4	
*13	8	47	53	
15	3	16	37	
16	21	45	25	
18	16	14	10	
20	10	42	58	
22	5	11	44	
23	23	40	28	
25	18	9	12	
27	12	38	0	
29	7	6	41	
31	1	35	29	
	II. SATELLITE.			
2	17	22	29	em.
6	6	41	43	
9	19	59	47	
*13	9	19	1	
16	22	37	5	
20	11	56	19	
24	1	14	19	
27	14	33	27	
31	3	51	29	
	III. SATELLITE.			
7	22	29	43	imm.
8	0	59	54	em.
15	2	29	4	imm.
15	4	58	17	em.
22	6	28	43	imm.
*22	8	55	13	em.
29	10	26	49	imm.
29	12	54	27	em.

Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	Tempo medio a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			h ′ ″	h ′ ″	h ′ ″	h ′	h ′
182	1	Sab.	0 3 12,8	6 37 46,7	6 34 33,4	4 14	7 46
183	2	Dom.	0 3 24,6	6 41 55,0	6 38 29,9	4 14	7 46
184	3	Lun.	0 3 36.0	6 46 3,1	6 42 26,5	4 14	7 46
185	4	Mart.	0 3 47,3	6 50 10,9	6 46 23,0	4 14	7 46
186	5	Merc.	0 3 58,2	6 54 18,4	6 50 19,6	4 15	7 45
187	6	Giov.	0 4 8,8	6 58 25,7	6 54 16,2	4 15	7 45
188	7	Ven.	0 4 19,1	7 2 32,6	6 58 12,7	4 16	7 44
189	8	Sab.	0 4 29,0	7 6 39,1	7 2 9,3	4 16	7 44
190	9	Dom.	0 4 38,5	7 10 45,2	7 6 5,9	4 17	7 43
191	10	Lun.	0 4 47,6	7 14 50,9	7 10 2,5	4 18	7 42
192	11	Mart.	0 4 56,3	7 18 56,2	7 13 59,1	4 18	7 42
193	12	Merc.	0 5 4,6	7 23 1,1	7 17 55,7	4 19	7 41
194	13	Giov.	0 5 12,4	7 27 5,4	7 21 52,2	4 21	7 40
195	14	Ven.	0 5 19,7	7 31 9,3	7 25 48,8	4 21	7 39
196	15	Sab.	0 5 26,5	7 35 12,7	7 29 45,3	4 22	7 38
197	16	Dom.	0 5 32,8	7 39 15,6	7 33 41,9	4 23	7 37
198	17	Lun.	0 5 38,7	7 43 18,0	7 37 38,4	4 24	7 36
199	18	Mart.	0 5 44,0	7 47 19,8	7 41 35,0	4 25	7 35
200	19	Merc.	0 5 48,7	7 51 21,1	7 45 31,5	4 26	7 34
201	20	Giov.	0 5 52,8	7 55 21,8	7 49 28,1	4 27	7 33
202	21	Ven.	0 5 56,4	7 59 22,0	7 53 24,6	4 28	7 32
203	22	Sab.	0 5 59,5	8 3 21,7	7 57 21,2	4 29	7 31
204	23	Dom.	0 6 2,1	8 7 20,8	8 1 17,7	4 30	7 30
205	24	Lun.	0 6 4,0	8 11 19,3	8 5 14,3	4 31	7 29
206	25	Mart.	0 6 5,4	8 15 17,2	8 9 10,8	4 32	7 28
207	26	Merc.	0 6 6,2	8 19 14,6	8 13 7,4	4 33	7 27
208	27	Giov.	0 6 6,4	8 23 11,4	8 17 4,1	4 34	7 26
209	28	Ven.	0 6 6,1	8 27 7,6	8 21 0,5	4 35	7 25
210	29	Sab.	0 6 5,3	8 31 3,3	8 24 57,0	4 36	7 24
211	30	Dom.	0 6 3,8	8 34 58,4	8 28 53,6	4 37	7 23
212	31	Lun.	0 6 1,7	8 38 52,9	8 32 50,2	4 38	7 22

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	9^h 0′	*Occidente*
1	3. .1	○	2. 4.
2	3.	○	1☌2 4.
3	2☌3 .1	○	4.
4	1● 2.0	○	.34.
5	4.	○	.1 2. .3
6	4. 1☌2	○	3.
7	4. 2.	○	1☌3
8	4. 1☌3	○	.2
9	.4 3.	○	1☌2
10	.4 .3 2. .1	○	
11	.4 .2	○	1. 3.0
12	1.0 .4	○	2☌3
13	2● 1.	○	.4 3.
14	.2	○	.1 3. .4
15	1☌3	○	.2 .4
16	3.	○	1☌2 .4
17	.3 2. .1	○	.4
18	2☌3	○	1. 4.
19	1.	○	2☌3 4.
20	1● 2●	○	4. .3
21	48 .2	○	.1 3.
22	3● 4. 1.	○	.2
23	4. 3.	○	.12.
24	4. .3 2. .1	○	
25	4. 2☌3	○	1.
26	.4 .1	○	2☌3
27	1● .4	○	2. .3
28	.4 .2	○	.1 3.
29	3● 1☌4	○	.2
30	3.	○	1☌4 2.
31	.3 1☌2	○	.4

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
4	Novilunio	19h 34′
11	Primo quarto	11 50
19	Plenilunio	12 46
27	Ultimo quarto	10 56

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
1	o ♉	6h 58′
1	ζ ♉	11 8
2	η ♋	1 34
2	μ ♋	4 39
7	γ ♍	10 25
12	ν ♏	13 15
28	o ♉	15 53

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
2	♃ in opposizione.
23	☉ nel segno della Vergine 14h 52′.
27	s ♉ a 14h 15′ distanza dal lembo boreale della Luna 2′.
28	o ♉ a 15h 6′ distanza dal lembo boreale della Luna 3′.
29	μ ♋ imm. 12h 32′, emers. 13h 15′: distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 40°.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
1	20	4	6	em.
3	14	32	55	
5	9	1	36	
7	3	30	21	
8	21	59	1	
10	16	27	47	
12	10	56	26	
14	5	25	10	
15	23	53	50	
17	18	22	34	
19	12	51	13	
21	7	19	55	
23	1	48	37	
24	20	17	14	
26	14	45	49	
28	9	14	33	
30	3	43	9	
31	22	11	49	
	II. SATELLITE.			
3	17	10	32	em.
7	6	28	30	
10	19	47	30	
14	9	5	26	
17	22	24	21	
21	11	42	15	
25	1	1	4	
28	14	18	56	
	III. SATELLITE.			
5	14	25	52	imm.
5	16	52	49	em.
*12	18	24	5	imm.
12	20	50	11	em.
19	22	23	37	imm.
20	0	49	5	em.
27	2	22	40	imm.
27	4	47	14	em.

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	$8^h\ 0'$	*Occidente*
1	2☌3	○	1. .4
2	.1	○	.3 .2 .4
3		○	1. 2. .3 .4
4	2. .1	○	3. 4.
5	1● 2.○	○	4. 3●
6	3.	○	.1 2.4.
7	4☍ .3 1.2.	○	
8	3☌4 .2	○	.1
9	4. .1	○	.3 .2
10	4.	○	1.2. .3
11	4. 2. .1	○	3.
12	1● .4 .2	○	3.
13	.4 3.	○	.1 .2
14	2● ,3 .4 1.	○	
15	.3.2 .4	○	.1
16	.1	○	.3 2☌4
17		○	1.2. .3 .4
18	2. .1	○	3. .4
19	.2	○	1. 3. .4
20	1.○ 3.	○	.2 4.
21	2● 3. 1.	○	4.
22	.3 .2	○	.1 4.
23	3.○ 1.	○	2☌4
24	4.	○	1. 2. .3
25	4 2. .1	○	3.
26	4. .2	○	1, 3,
27	4. 3. .1	○	.2
28	4. 3.	○	2. 1●
29	.4 .3 .2	○	.1
30	.4 1. .3	○	.2
31	.4	○	.1 2. .3

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
3	Novilunio	2h 57′
10	Primo quarto	0 35
18	Plenilunio	4 49
25	Ultimo quarto	20 33

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
3	γ ♍	21h 1′
8	υ ♏	20 44
18	33 ♓	7 54
24	o ♉	22 55
25	η ♋	17 56
25	μ ♋	21 14

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
4	♄ in congiunzione superiore.
23	☉ nel segno della Libra 11h 29′.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*				
	I. SATELLITE.				
	h	′	″		
2	16	40	25	em.	
4	11	9	4		
6	5	37	39		
8	0	6	18		
9	18	34	52		
11	13	3	29		
13	7	32	3		
15	2	0	40		
16	20	29	12		
	II. SATELLITE.				
1	3	37	43	em.	
4	16	55	27		
8	6	14	4		
11	19	31	45		
15	8	50	14		
	III. SATELLITE.				
3	6	21	42	imm.	
3	8	45	27	em.	
10	10	19	58	imm.	
10	12	42	58	em.	
17	14	18	9	imm.	
17	16	40	25	em.	

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

	Oriente	7^h 0′	*Occidente*
1	1ȣ2 4	○	.3
2	.2	○	1. .4 3.
3	3● .1	○	.2 .4
4	.3	○	1. 2. .4
5	1.0 .3 2.	○	.4
6	3 1ȣ2	○	.4
7		○	.1 .3 .2 4.
8	1. 2.	○	3ȣ4
9	.2	○	1ȣ4 3.
10	3● 1ȣ4	○	.2
11	3ȣ4	○	1. 2
12	4. .3 2. .1	○	
13	1● 4. .3 .2	○	
14	.4	○	.1 .3 .2
15	.4 1.	○	.3 2●

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
2	Novilunio	11h 32′
9	Primo quarto	17 19
17	Plenilunio	20 41
25	Ultimo quarto	4 45
31	Novilunio	22 10
	CONGIUNZ. DELL'☾ LUNA COLLE STELLE	
1	γ ♍	7h 46′
6	β ♏	3 11
6	ν ♑	5 49
15	33 ♓	14 50
22	ο ♈	4 0
28	γ ♍	16 47
	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.	
13	♀ in congiunzione inferiore.	
23	☉ nel segno dello Scorpione 19h36′.	

I SATELLITI DI GIOVE NON SONO VISIBILI IN QUESTO MESE.

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

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

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

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

I SATELLITI DI GIOVE

NON SONO VISIBILI

IN QUESTO MESE.

GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
8	Primo quarto	13h 10′
16	Plenilunio	11 44
23	Ultimo quarto	12 9
30	Novilunio	11 28

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE.	
2	β ♏	13h 11′
2	ν ♏	15 48
11	33 ♓	22 53
18	o ♉	10 23
24	γ ♍	23 13
29	β ♏	22 18
30	ν ♍	0 55

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
11	☿ in congiunzione inferiore.
17	ε ♉ imm. 8h 17′, emers. 8h 55′: distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 10°.
18	o ♉ imm. 9h 4′, emers. 9h 32′: distanza della Stella dal corno australe della Luna nell'em. 10°.
22	☉ nel segno del Sagittario 15h 56′.
22	♂ e ζ′ ♉ differ. di latitudine 7′.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
19	11	25	2	imm.
21	5	53	20	
23	0	21	39	
*24	18	50	0	
26	13	18	17	
28	7	46	34	
30	2	14	54	
	II. SATELLITE.			
18	5	38	15	imm.
*21	18	55	17	
25	8	12	23	
28	21	29	8	
	III. SATELLITE.			
13	22	4	58	imm.
14	0	21	12	em.
21	2	2	51	imm.
21	4	18	23	em.
28	6	1	36	imm.
28	8	16	27	em.

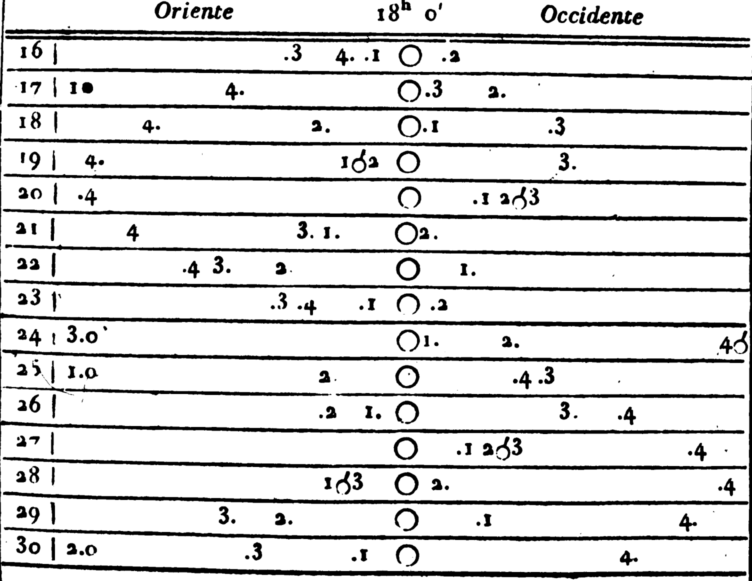
Giorni dell'ann.	Giorni del mese.	Giorni della settimana.	Tempo medio a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì vero.	Tempo sidereo a mezzodì medio.	Nascere del Sole.	Tramontare del Sole.
			h ′ ″	h ′ ″	h ′ ″	h ′	h ′
305	1	Merc.	23 43 46,8	14 23 13,8	14 39 29,8	6 58	5 2
306	2	Giov.	23 43 45,5	14 27 9,1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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.



GIORNI.	FASI DELLA LUNA.	
8	Primo quarto	10h 26′
16	Plenilunio	1 34
22	Ultimo quarto	19 45
30	Novilunio	3 28

	CONGIUNZ. DELLA LUNA COLLE STELLE	
9	33 ♓	7h 12′
15	o ♉	18 3
22	γ ♍	4 22
27	β ♏	5 22
27	ν ♏	8 2
29	λ ♐	19 7

	FENOMENI ED OSSERVAZIONI.
9	30 ♓ a 6h 11′ distanza della stella dal lembo boreale della Luna 3′.
9	33 ♓ imm. 7h 24′, emers. 8h 15′: distanza della Stella dal corno boreale della Luna nell'em. 75°.
10	☿ e β ♏ differ. di latitudine 9′.
22	☉ nel segno del Capricorno 4h 23′.

GIORNI.	ECLISSI DEI SATELLITI DI GIOVE. *Tempo medio.*			
	I. SATELLITE.			
	h	′	″	
1	20	43	11	imm.
3	15	11	30	
5	9	39	48	
7	4	8	4	
8	22	36	24	
*10	17	4	38	
12	11	32	57	
14	6	1	5	
16	0	29	23	
*17	18	57	41	
19	13	25	55	
21	7	54	6	
23	2	22	21	
24	20	50	34	
*26	15	18	48	
28	9	47	2	
30	4	15	14	
31	22	43	29	
	II. SATELLITE.			
2	10	46	9	imm.
6	0	2	55	
9	13	19	59	
13	2	36	32	
16	15	53	15	
20	5	9	54	
*23	18	26	32	
27	7	43	12	
30	20	59	38	
	III. SATELLITE.			
5	9	59	48	imm.
5	12	14	3	em.
12	13	57	35	imm.
*12	16	11	9	em.
*19	17	54	44	imm.
19	20	7	43	em.
26	21	52	53	imm.
27	0	5	12	em.

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

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

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

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

POSIZIONE DEI SATELLITI DI GIOVE.

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

Semidiametro del Sole, tempo impiegato dal Sole a passare il meridiano, e longitudine del nodo della Luna.

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

Posizioni di Mercurio di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Mercurio di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Venere di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Venere di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Marte di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Marte di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Cerere di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Pallade di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Giunone di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Vesta di sei in sei giorni.

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

Posizioni di Giove di dodici in dodici giorni.

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

Posizioni di Saturno di dodici in dodici giorni.

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

Posizioni di Urano di dodici in dodici giorni.

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

POSIZIONI MEDIE DELLE STELLE

VISIBILI A MILANO

FINO ALLA QUINTA GRANDEZZA ESCLUSIVAMENTE

RIDOTTE ALL' EPOCA DEL 1810.

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

Precessione in ascension retta computata dal 1.mo gennajo 1810

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

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

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

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

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

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

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

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810			Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Precess. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
λ Eridano . .	4	5 0	75 0 45,8	42,83	9 0 22,4A	− 5,22
α Auriga. . .	1	3	75 40 2,3	66,12	45 47 25,7B	+ 5,02
ι Lepre. . . .	4. 5	3	75 51 33,6	41,76	12 6 16,5A	− 4,93
β Orione . . .	1	5	76 21 7,5	42,91	8 25 48,8A	− 4,76
τ Orione. . .	4	8	77 5 53,1	43,51	7 3 34,3A	− 4,52
λ Lepre . . .	4. 5	11	77 42 19,5	41,34	13 22 54,7A	− 4,30
β Toro	2	14	78 34 18,1	56,58	28 26 4,5B	+ 4,02
η Orione. . .	4	15	78 43 53,3	45,03	2 34 54,4A	− 3,95
γ Orione. . .	2	15	78 44 8,3	48,04	6 10 1,0B	+ 3,96
β Lepre . . .	4	20	80 1 35,7	38,36	20 55 8,6A	− 3,51
δ Orione. . .	2	22	80 34 30,7	45,76	0 26 59,6A	− 3,33
υ Orione. . .	4	23	80 41 1,5	42,35	7 27 0,9A	− 3,29
α Lepre . . .	3	24	81 5 14,5	39,51	17 58 1,4A	− 3,14
ε Colomba . .	4	24	81 7 1,1	31,76	35 36 57,3A	− 3,12
λ Orione. . .	4	25	81 10 6,5	49,33	9 47 48,4B	+ 3,12
ι Orione . . .	3. 4	25	81 32 9,3	43,83	6 2 35,6A	− 2,99
ζ Toro . . .	3. 4	26	81 34 19,4	53,52	21 0 55,3B	+ 2,98
ε Orione . . .	2. 3	27	81 38 36,0	45,46	1 20 0,3A	− 2,95
σ Orione. . .	4	29	82 18 4.8	44,98	2 43 8,3A	− 2,73
ζ Orione. . .	3	31	82 47 35,7	45,21	2 3 11,2A	− 2,56
α Colomba. .	2	33	83 11 41,5	34,43	34 10 56,6A	− 2,41
γ Lepre . . .	4	37	84 8 8,0	37,67	22 31 5,3A	− 2,08
ζ Lepre . . .	4. 5	38	84 35 5,2	40,62	14 54 6,4A	− 1,94
κ Orione . . .	3	39	84 41 13,2	43,17	9 44 44,9A	− 1,90
136 Toro. . .	4. 5	41	85 20 49,2	56,32	27 33 17,3B	+ 1,68
15 β Lepre .	4. 5	43	85 47 8,5	38,30	20 54 6,4A	− 1,51
δ Auriga. . .	3. 4	44	85 58 10,1	73,67	54 15 12,3B	+ 1,49
β Colomba.	3	44	86 3 59,3	31,50	30 50 51.3A	− 1,42
α Orione. . .	1	45	86 13 17,8	48,48	7 21 38,7B	+ 1,37
β Auriga. . .	2	46	86 23 51,9	65,85	44 54 48.6B	+ 1,33

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810			Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Preces annua.		Precess. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
ϑ Auriga. . .	4	5 47	86 41 28,1	61,08	37 11 11.0 B	+ 1,22
η Lepre . . .	4	48	86 56 14,6	40,86	14 12 38,6A	− 1,11
γ Colomba. .	4	51	87 41 59,9	31.76	35 19 0,7A	− 0,85
ν Orione . . .	4. 5	57	89 10 47,4	51,19	14 46 50,3 B	+ 0,34
ϑ Lepre . . .	4. 5	58	89 23 21,4	40,60	14 55 43,1 A	− 0,26
2 Lince. . . .	4. 5	6 3	90 42 37,5	79,34	59 3 41,8 B	− 0,17
κ Auriga. . .	4	3	90 48 56,2	57,27	29 33 19,9 B	− 0,22
η Gemelli . .	4	3	90 51 4,0	54,23	22 33 0,1 B	− 0,24
5 Liocorno. .	4. 5	6	91 23 47,2	43,69	6 13 30,1 A	+ 0,44
κ Colomba. .	4. 5	10	92 26 49,3	31,89	35 4 55,8A	+ 0,81
μ Gemelli . .	3	11	92 51 53,7	54,24	22 35 56,8 B	− 0,94
ζ Cane magg	3	13	93 15 16,0	34,38	29 59 7,4A	+ 1,10
β Cane magg.	2	14	93 34 58,3	39,48	17 52 17,2A	+ 1,21
λ Cane magg.	4	15	93 47 30,4	32,77	33 20 49,5A	+ 1,29
γ Gemelli . .	3	27	96 40 56,0	51,83	16 33 0,6 B	− 2,28
υ Argo	3	32	97 59 20,0	28,40	43 2 6,6A	+ 2,75
ε Gemelli . .	3	32	98 3 29,7	55,29	25 18 26,9 B	− 2,75
ξ 2 Gemelli .	4	35	98 39 20,2	50,52	13 5 28,9 B	− 2,96
α Cane magg.	1	37	99 11 35,6	39,61	16 27 43,7A	+ 3,16
ϑ Gemelli . .	4	40	100 3 46,4	59,32	34 10 37,1 B	− 3,44
κ 2 Cane seg.	4	43	100 41 14,6	33,46	32 17 44,3A	+ 3,68
ο 1 Cane . . .	4	46	101 33 43,6	37,22	23 57 17,0A	+ 3,98
ι Cane	4. 5	48	101 54 58,0	40,01	16 48 52,0A	+ 4,10
Giraffa 25 Evel.	4. 5	50	102 35 53,3	199,33	82 44 11,1 B	− 4,18
ε Cane	2. 3	51	102 47 21,6	35,23	28 43 14,7A	+ 4,40
ζ Gemelli . .	4	53	103 12 28,8	53,35	20 50 19,5 B	− 4,52
22 Cane . . .	3. 4	54	103 32 18,3	35,73	27 40 12,0A	+ 4,65
ο 2 Cane. . .	4	55	103 46 18,3	37,44	23 33 48,7A	+ 4,73
γ Cane. . . .	4	55	103 47 22,7	40,59	15 21 38,3A	+ 4,73
δ Cane magg.	3	7 1	105 9 58,6	36,46	26 5 55,4A	+ 5,20

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

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

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

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810			Declinazione pel 1.mo gennajo 1810		
		In tempo.	In arco.	Proces. annua.			Proces. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″		″
ν Vergine. . .	4. 5	11 36	174 1 14,9	46,21	7 35	44,6B	+19,91
93 Leone. . .	4	37	174 32 32,2	46,68	21 16	29,8B	−19,93
β Leone . . .	3	39	174 50 21,2	45,82	15 38	4,7B	−19,94
β Vergine. . .	3. 4	41	175 11 55,9	46,72	2 50	9,2B	−19,95
28β Idra e Tazza	4	43	175 50 6,5	44,96	32 51	3,2A	+19,97
γ Orsa magg. .	2	44	175 56 38,0	48,01	54 45	3,7B	+19,97
ο Vergine. . .	4. 5	56	178 52 52,4	46,00	9 47	20,3B	−20,02
α Corvo . . .	4	59	179 39 27,8	45,84	23 40	4,7A	+20,02
ε Corvo. . . .	4	12 0	180 5 35,2	45,92	21 33	45,2A	+20,02
δ Orsa magg. .	3	6	181 29 16,6	45,16	58 5	18,6B	−20,02
γ Corvo. . . .	3	6	181 30 46,1	46,07	16 29	2,7A	+20,02
η Vergine. . .	3. 4	10	182 32 49.8	45,91	0 23	27,0B	−20,00
A Berenice . .	4. 5	17	184 22 1,6	45,14	27 52	49,4B	−19,97
μ Centauro . .	4	18	184 34 46,0	47,11	37 59	8,6A	+19,96
δ Corvo. . . .	3. 4	20	185 0 45,9	46,39	15 27	19,0A	+19,95
η Corvo . . .	4. 5	22	185 34 32,2	46,42	15 8	23,6A	+19,93
β Corvo. . . .	2. 3	24	186 6 22,0	46,77	22 20	36,7A	+19,92
8 Levrieri. . .	4. 5	25	186 10 27,0	44,00	42 23	29,5B	−19,91
κ Dragone. . .	3	25	186 19 36,5	39,65	70 50	13,5B	−19,90
K Berenice . .	4. 5	25	186 20 29,6	44,98	23 40	39,9B	−19,90
γ 1 Vergine. .	3	32	188 0 33,2	45,94	0 24	18,2A	+19,83
ε Orsa magg. .	3	46	191 24 22,3	39,86	56 59	35,8B	−19,64
δ Vergine. . .	3. 4	46	191 30 32,7	45,62	4 26	3,1B	−19,63
12 Levrieri . .	2. 3	47	191 46 41,8	42,63	39 20	49,5B	−19,61
Cuor di Carlo.	3	47	191 46 49,3	42,63	9 20	49,0B	−19,61
36 Berenice. .	4. 5	50	192 22 46,4	44,49	18 26	15,7B	−19,57
ε Vergine. . .	3. 4	53	193 10 46,3	44,96	11 59	1,4B	−19,51
41 Chioma di Ber.	4.	58	194 30 44.0	43,20	28 38	57,5B	−19,40
ψ Idra	4. 5	59	194 42 36,1	47,96	22 5	52,3A	+19,38
ϑ Vergine. . .	4. 5	13 0	195 1 46,1	46,31	4 31	15,0A	+19,35

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810 — In tempo.	In arco.	Precès. annua.	Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	Precess. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
42 Berenice .	4	13 1	195 11 6,2	44,17	18 32 15,4 B	−19,34
61 Vergine. .	4. 5	8	197 7 26,1	47,73	17 14 43,8 A	+19,15
γ Idra	3. 4	9	197 9 9,6	48,31	22 9 51,0 A	+19,15
ι Centauro. .	3	10	197 29 21,8	50,20	35 42 13,9 A	+19,11
α Vergine . .	1	15	198 47 57,2	46,98	10 9 54,1 A	+18,97
ζ Orsa mag. pr.	3	16	199 3 44,3	36,28	55 55 16,8 B	−18,94
G Orsa magg	4	18	199 23 33,7	36,10	55 58 51,5 B	−18,90
D Centauro . .	4	20	200 1 8,0	51,31	38 25 9,7 A	+18,83
ζ Vergine . .	4	25	201 15 19,3	45,87	0 22 48,1 B	−18,68
υ Centauro.	4	38	204 32 24,8	53,03	40 44 0,7 A	+18,24
μ Centauro. .	4	38	204 33 25,4	53,24	41 31 9,1 A	+18,23
G Centauro .	4. 5	38	204 37 11,5	51,40	33 29 39,4 A	+18,22
η Orsa magg.	3	40	205 0 28,9	35,75	50 15 57,0 B	−18.16
υ Boote . . .	4	40	205 4 36,6	43,23	16 44 42,3 B	−18,16
k Centauro pr.	4. 5	41	205 13 35,4	51,24	32 2 39,1 A	+18,14
η Boote . . .	3	46	206 24 30,9	42,80	19 21 19,7 B	−17,95
I Dragone . .	4. 5	46	206 28 2,2	26,19	65 39 51,2 B	−17,93
τ Vergine . .	4. 5	52	207 59 43,6	45,51	2 27 13,1 B	−17,70
ϑ Centauro. .	2	56	208 53 22,1	52,75	35 25 38,0 A	+17,56
π Idra segu. .	4. 5	56	208 53 41,0	50,55	25 45 36,1 A	+17,56
α Dragone. .	3. 4	59	209 48 39,8	24,29	65 17 14,1 B	−17,39
κ Vergine . .	4	14 3	210 41 37,0	47,60	9 22 59,0 A	+17,25
ι Vergine. . .	4	6	211 30 56,3	46,85	5 5 4,8 A	+17,09
α Boote . . .	1	7	211 44 55,3	40,74	20 10 47,7 B	−17,05
λ Vergine . .	4	9	212 12 37,4	48,27	12 29 18,6 A	+16,97
λ Boote . . .	4	9	212 17 22,6	34,48	46 57 53,8 B	−16,95
ι Boote . . .	4	9	212 21 24,1	32,19	52 14 51,9 B	−16,92
τ 1 Lupo . .	4. 5	14	213 29 59,7	56,67	44 21 6,0 A	+16,73
φ Vergine . .	4. 5	18	214 36 23,8	46,18	1 22 6,1 A	+16,51
ϑ Boote . . .	3	19	214 40 57,6	30,96	52 44 3,5 B	−16,48

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810			Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Preces annua.		Precess. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
η Centauro. .	3	14 23	215 52 27,1	56,11	41 18 47.1A	+16,26
ρ Boote. . . .	4	24	215 54 38,9	38,82	31 12 40,5B	−16,24
A Orsa min. .	4	28	217 1 29,2	−4.68	76 32 26,6B	−15,98
π Boote. . . .	4	32	217 56 59,3	42,10	17 14 25,4B	−15,82
ζ Boote. . . .	3. 4	32	218 1 8,9	42,70	14 33 3,5B	−15,80
μ Vergine. . .	4. 5	33	218 15 50,0	46,89	4 49 21,2A	+15,75
34 Boote . . .	4. 5	35	218 46 5,9	39,43	27 20 32,6B	−15,64
o Boote. . . .	4. 5	36	219 5 37,3	41,88	17 45 32,5B	−15,57
109 Vergine. .	4	37	219 9 44,8	45,33	2 42 4,9B	−15,56
ε Boote. . . .	3	37	219 10 17,3	39,24	27 52 53,8B	−15,55
α 2 Libra. . .	3	40	220 5 47,2	49,27	15 14 38,7A	+15,35
ξ Boote. . . .	3	43	220 39 23,1	41,21	19 53 48.4B	−15,22
β Lupo. . . .	3	46	221 32 11,6	57,98	42 21 25,8A	+15,03
χ Centauro . .	3	47	221 42 55,7	57,58	41 19 52,5A	+14,98
δ Libra. . . .	4. 5	51	222 42 36,1	47,75	7 45 20,0A	+14,75
β Orsa minore.	3	51	222 51 5,8	−4,85	74 55 53.7B	−14,68
20 Libra . . .	3. 4	53	223 14 37,5	52,15	24 31 30,7A	+14,62
β Boote. . . .	3. 4	55	223 41 48,4	33,82	41 8 47,5B	−14,50
2 δ Lupo . . .	4. 5	15 6	226 34 29,6	54,09	29 26 22,6A	+13,80
β Libra. . . .	2. 3	7	226 41 56,1	48,13	8 40 24,1A	+13,77
δ Boote. . . .	3. 4	8	226 57 32,7	36,05	34 1 54,0B	−13,69
δ Lupo. . . .	4	9	227 14 10,9	58,17	39 56 53,2A	+13,64
φ 1 Lupo. . .	4	10	227 26 50,2	56,42	35 33 39,4A	+13,59
ε Lupo	4. 5	10	227 27 25,6	60,10	43 59 34,4A	+13,59
ε Libra. . . .	4. 5	14	228 28 45,3	48,43	9 37 45,5A	+13,31
μ Boote. . . .	4	17	229 19 42,8	34,04	38 3 0,7B	−13,08
β Corona bor..	4	20	230 0 0,5	37,15	29 46 4,5B	−12,90
ι Dragone . .	3	21	230 10 50,8	19,64	59 38 5,9B	−12,84
γ 2 Orsa min.	4	21	230 16 49,6	−3,09	72 30 34,9B	−12,80
γ Lupo. . . .	4	23	230 37 49,5	59,10	40 30 55,6A	+12,79

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810				Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.		Proces. annua.		Precess. annua.
		h ′	° ′ ″		″	° ′ ″	″
37 Libra . .	4	15 24	230 57	0,6	48,50	9 24 10,5A	+12,65
γ Libra. . . .	4	25	231 13	43,3	49,83	14 8 43,3A	+12,58
ϑ Corona bor.	4. 5	25	231 19	3,9	36,15	31 0 31,4B	−12,54
δ Serpente . .	3	26	231 25	54,6	42,83	11 10 58,8B	−12,51
α Corona bor.	2. 3	27	231 39	37,8	38,07	27 21 42,6B	−12,45
40 Libra . . .	4. 5	27	231 45	15,6	54,66	29 8 29,2A	+12,43
ζ Corona bor.	4	32	233 3	23,5	33,75	37 15 38,6B	−12,05
η Libra. . . .	4. 5	33	233 21	2,2	50,21	15 3 23,5A	+12,00
γ Corona bor.	4 5	35	233 41	31,9	37,74	26 54 22,1B	−11,89
α Serpente . .	2 3	35	233 43	42,5	43,96	7 1 54,7B	−11,88
λ Serpente . .	4 5	37	234 18	27,3	43,64	7 57 23,7B	−11,72
β Serpente . .	4. 5	37	234 21	16,8	41,26	16 1 32,4B	−11,71
λ Lupo. . . .	4	39	234 43	44,6	56,51	33 2 10,9A	+11,61
μ Serpente . .	4	40	234 55	43,9	46,73	2 50 19,1A	+11,55
κ Serpente . .	4	40	235 2	52,0	40,35	18 44 15,7B	−11,50
ε Serpente . .	3	41	235 20	13,1	44,46	5 3 30,0B	−11,43
ϑ Libra. . . .	4. 5	43	235 45	20,5	50,69	6 9 41,6A	+11,31
ρ Scorpione. .	4. 5	45	256 17	37,3	54,97	28 38 48,4A	+11,16
π Scorpione. .	3. 4	47	236 50	41.3	53,90	25 33 20,6A	+10,99
η Lupo. . . .	4	48	236 53	25,8	58,83	37 50 25,4A	+10,99
γ Serpente . .	3. 4	48	236 55	9,8	41,01	16 17 49,4B	−10,96
δ Scorpione. .	3	49	237 16	45,7	52,73	22 4 9,2A	+10,87
ε Corona bor.	4. 5	50	237 26	53,1	37,16	27 26 10,4B	−10,81
ζ Orsa min. .	4. 5	51	237 46	54,3	-36,79	78 22 20,4B	−10,64
51 Libra . . .	4. 5	54	238 28	59,4	49,17	10 50 16,7A	+10,51
ϑ Lupo. . . .	4	54	238 32	9,7	58,42	36 16 19,0A	+10,50
β Scorpione. .	2	54	238 36	6,4	51,89	19 16 27,2A	+10,47
ω 1 Scorpione.	4. 5	56	238 55	40,1	52,20	20 8 34,9A	+10,38
ω 2 Scorpione.	4. 5	56	239 4	10,6	52,26	20 20 34.9A	+10,34
ϑ Dragone . .	3. 4	58	239 35	2[illegible],6	17,06	56 4 29,5B	−10,15

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810			Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	
		In tempo.	In arco.	Preces. annua.		Precess. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
c 2 Scorpione.	4. 5	16 1	240 9 20,7	54,90	27 25 16,9A	+10,01
ν Scorpione .	4	1	240 14 31,7	51,86	18 57 20,5A	+ 9,98
δ Ofiuco. . .	3	4	241 5 56,2	46,89	3 11 40,0A	+ 9,72
ε Ofiuco. . .	3. 4	8	242 4 7,9	47,22	4 13 7,7A	+ 9.42
σ Scorpione .	4	10	242 24 54,1	54,21	25 7 28,6A	+ 9,32
γ Ercole. . .	3. 4	14	243 23 3,2	39,55	19 36 30,8 B	− 9,00
τ Ercole. . .	4	14	243 30 30,0	26,84	46 46 7,9 B	− 8,95
α Scorpione .	1	18	244 26 39,6	54,58	25 59 53,4A	+ 8,69
φ Ofiuco. . .	4. 5	20	245 4 7,4	51,17	16 11 8,8A	+ 8,49
λ Ofiuco. . .	4	21	245 20 2,7	45,24	2 24 37,6 B	− 8,40
η Dragone . .	3. 4	21	245 21 24,0	11,70	61 56 47,8 B	− 8,36
β Ercole. . .	2. 3	22	245 30 47,0	38,61	21 54 42,6 B	− 8,33
h Ercole. . .	4. 5	24	245 55 54,5	42,08	11 54 22,7 B	− 8,21
τ Scorpione .	3. 4	24	246 1 6,5	55,55	27 48 30,6A	+ 8,18
ζ Ofiuco. . .	3	27	246 40 35,3	49,21	10 10 17,3A	+ 7,97
σ Ercole. . .	4	28	246 59 41,0	28,85	42 50 7,9B	− 7,86
A Dragone. .	4. 5	28	247 6 8,8	−2,63	69 10 44,6 B	− 7,79
ζ Ercole. . .	3	34	248 31 50,6	34,30	31 57 14,1 B	− 7,36
η Ercole. . .	3	36	249 5 39,3	30,60	39 17 26,4 B	− 7,17
ε Scorpione .	3	38	249 28 14,7	58,50	33 56 2,0A	+ 7,08
μ 1 Scorpione.	4	39	249 45 18,8	60,41	37 42 24,5A	+ 6,98
μ 2 Scorpione.	3. 4	39	249 52 19,4	60,41	37 40 44,9A	+ 6,95
ι Ofiuco . . .	4	45	251 15 21,9	42,41	10 29 20,4 B	− 6,47
κ Ofiuco. . .	3. 4	49	252 10 17,3	42,67	9 40 50,3 B	− 6,17
ε Ercole . . .	3. 4	53	253 15 17,8	34,30	31 12 48,9 B	− 5,92
η Scorpione .	4	59	254 38 27,6	63,87	42 58 13,8A	+ 5,37
η Ofiuco. . .	2. 3	59	254 52 22,2	51,23	15 28 41,1A	+ 5,28
μ Dragone. .	4	17 1	255 21 8,3	18,53	54 43 28,6 B	− 5,07
a Ofiuco. . .	4. 5	3	255 55 15,7	55,51	26 18 26,2A	+ 4,93
ε Orsa minore.	4	6	256 28 1,0	−99,05	82 19 49,1 B	− 4,60

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

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta pel 1.mo gennajo 1810 — In tempo.	In arco.	Preces. annua.	Declinazione pel 1.mo gennajo 1810	Preces. annua.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
ν Ofiuco. . .	4	17 49	267 8 30,4	49,30	9 44 12,0A	+ 1,05
ϑ Ercole. . .	4	50	267 26 5,0	30,70	37 16 56,8B	− 0,93
ξ Dragone . .	3. 4	50	267 33 55,8	16,16	56 54 18,2B	− 0,87
ξ Ercole. . .	4	50	267 35 46,7	34,72	29 16 36,1B	− 0,87
n Ofiuco. . .	4. 5	51	267 42 50,3	44,36	4 23 29,1B	− 0,84
o Ofiuco. . .	4	51	267 46 56,3	44,89	2 57 8,8B	− 0,82
γ Dragone. . .	2	52	268 2 52,1	20,75	51 30 58,3B	− 0,70
95 Ercole . .	4	53	268 21 46,5	38,00	21 36 23,0B	− 0,61
γ Sagittario .	4	54	268 24 1,6	57,67	30 24 40,0A	+ 0,62
p Ofiuco. . .	4. 5	56	268 57 48,8	45,03	2 33 24,9B	− 0,41
52 Ofiuco . . .	4	58	269 35 6,5	42,55	9 32 50,8B	− 0,19
o Ercole. . .	4	18 0	270 2 0,4	34,95	28 44 41,6B	− 0,02
μ 1 Sagittario	4	2	270 35 59,8	53,36	21 5 45,0A	− 0,15
β Telescopio.	4	5	271 11 35,1	60,90	36 48 13,0A	− 0,35
δ Sagittario .	3. 4	9	272 12 25,1	57,43	29 53 42,3A	− 0,72
η Serpente. .	3. 4	11	272 52 15,2	46,95	2 56 10,3A	− 0,97
ε Sagittario. .	3	12	272 53 25,8	59,64	34 27 33,0A	− 0,95
κ Lira. . . .	4. 5	13	273 18 6,7	31,41	35 59 9,2B	+ 1,12
λ Sagittario .	3. 4	16	274 3 39,4	55,46	25 30 48,2A	− 1,36
χ Dragone. .	4. 5	24	276 6 24,7	−17,77	72 38 58,2B	+ 2,15
α Lira. . . .	1	30	277 37 32,4	30,43	38 36 50,0B	+ 3,00
δ Orsa minore	3	34	278 23 11,9	-284,68	86 34 13,1B	+ 3,17
φ Sagittario .	4	35	278 26 45,0	56,10	27 10 21,1A	− 2,88
β Lira. . . .	3	43	280 45 55,8	33,07	33 8 57,8B	+ 3,71
σ Sagittario .	3	43	280 52 10,2	55,75	26 31 9,6A	− 3,72
ϑ Serpente pr.	4. 5	47	281 41 36,8	44,57	3 58 0,2B	+ 4,01
ζ Sagittario .	3. 4	50	282 37 43,4	57,29	30 8 18,8A	− 4,32
ε Aquila. . .	4	51	282 44 55,3	40,76	14 49 12,8B	+ 4,38
γ Lira. . . .	3	52	282 57 28,8	33,52	32 26 11,1B	+ 4,46
ο Sagittario .	4. 5	53	283 19 20,5	53,82	22 0 23,2A	− 4,56

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

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

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

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

TAVOLE GENERALI

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

TAVOLA I.

Argomento : ☉

	O°	VI^s	I^s	VII^s	H^s	VIII^s	
	Log. a	A +	Log. a	A +	Log. a	A +	
0°	1,2690	0° 0′	1,2790	2° 11′	1,2977	2° 6′	30°
1	1,2690	0 5	1,2796	2 14	1,2983	2 3	29
2	1,2691	0 11	1,2802	2 16	1,2988	2 0	28
3	1,2692	0 16	1,2808	2 18	1,2993	1 57	27
4	1,2692	0 22	1,2815	2 20	1,2998	1 54	26
5	1,2693	0 27	1,2821	2 21	1,3003	1 51	25
6	1,2695	0 32	1,2827	2 23	1,3008	1 47	24
7	1,2696	0 37	1,2834	2 24	1,3012	1 44	23
8	1,2698	0 43	1,2840	2 25	1,3017	1 40	22
9	1,2700	0 48	1,2847	2 26	1,3021	1 36	21
10	1,2703	0 53	1,2853	2 27	1,3025	1 32	20
11	1,2705	0 58	1,2860	2 28	1,3028	1 28	19
12	1,2708	1 3	1,2866	2 28	1,3032	1 24	18
13	1,2711	1 8	1,2873	2 28	1,3036	1 20	17
14	1,2714	1 12	1,2879	2 28	1,3039	1 16	16
15	1,2718	1 17	1,2886	2 28	1,3042	1 11	15
16	1,2721	1 22	1,2892	2 28	1,3045	1 7	14
17	1,2725	1 26	1,2899	2 27	1,3048	1 3	13
18	1,2729	1 30	1,2905	2 27	1,3050	0 58	12
19	1,2733	1 34	1,2912	2 26	1,3053	0 53	11
20	1,2738	1 39	1,2918	2 25	1,3055	0 49	10
21	1,2742	1 42	1,2924	2 24	1,3057	0 44	9
22	1,2747	1 46	1,2931	2 22	1,3059	0 39	8
23	1,2752	1 50	1,2938	2 21	1,3060	0 34	7
24	1,2757	1 53	1,2944	2 19	1,3061	0 30	6
25	1,2762	1 57	1,2949	2 17	1,3063	0 25	5
26	1,2768	2 0	1,2956	2 15	1,3064	0 20	4
27	1,2773	2 3	1,2961	2 13	1,3064	0 15	3
28	1,2779	2 6	1,2966	2 11	1,3065	0 10	2
29	1,2785	2 9	1,2972	2 8	1,3065	0 5	1
30	1,2790	2 11	1,2977	2 6	1,3065	0 0	0
	Log. a	A −	Log. a	A −	Log. a	A −	
	V^s	XI^s	IV^s	X^s	III^s	IX^s	

TAVOLA II
DELL' ABERRAZIONE.

Argomenti:

$\odot + \delta$ e $\odot - \delta$

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

USO DELLE TAVOLE.

L' aberrazione in ascensione retta si trova colla formula

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

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

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

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

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

La nutazione lunare in ascension retta è rappresentata dalla formula

$$-b \tang.\delta \cos.(☊ + B - \alpha) + c$$

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

La nutazione in declinazione è

$$-b \sin.(☊ + B - \alpha).$$

TAVOLA DELLA NUTAZIONE LUNARE
IN ASCENSIONE RETTA ED IN DECLINAZIONE.

Argomento: Longitudine del nodo della Luna = ☊.

	O^s VI^s			I^s VII^s			II^s VIII^s			
	Log. b	B −	c −+	Log. b	B −	c −+	Log. b	B −	c −+	
		′	″		′	″		′	″	
0°	0,9844	0° 0	0,00	0,9588	6° 45	8,27	0,8960	7° 48	14,33	30°
1	844	0 15	0,29	571	6 54	8,52	939	7 40	14,47	29
2	843	0 31	0,58	554	7 3	8,77	917	7 32	14,61	28
3	842	0 46	0,87	536	7 12	9,01	896	7 23	14,74	27
4	840	1 1	1,15	518	7 20	9,25	875	7 14	14,87	26
5	837	1 16	1,44	500	7 28	9,49	854	7 4	14,99	25
6	834	1 32	1,73	481	7 36	9,72	834	6 53	15,11	24
7	830	1 47	2,02	462	7 43	9,96	814	6 42	15,23	23
8	825	2 2	2,30	442	7 49	10,19	795	6 29	15,34	22
9	821	2 17	2,59	422	7 55	10,41	776	6 17	15,45	21
10	815	2 31	2,87	402	8 1	10,63	758	6 3	15,55	20
11	809	2 46	3,16	382	8 6	10,85	740	5 49	15,64	19
12	802	3 1	3,44	361	8 10	11,07	723	5 35	15,73	18
13	795	3 15	3,72	340	8 14	11,28	707	5 20	15,82	17
14	787	3 29	4,00	318	8 17	11,49	691	5 4	15,90	16
15	779	3 43	4,28	297	8 20	11,70	677	4 48	15,98	15
16	770	3 57	4,56	275	8 23	11,90	663	4 31	16,05	14
17	760	4 11	4,84	253	8 24	12,10	649	4 14	16,12	13
18	750	4 24	5,11	231	8 25	12,30	637	3 56	16,18	12
19	739	4 37	5,39	208	8 25	12,49	625	3 38	16,24	11
20	728	4 50	5,66	186	8 25	12,67	615	3 20	16,29	10
21	716	5 3	5,93	163	8 24	12,86	605	3 1	16,34	9
22	704	5 16	6,20	140	8 23	13,04	596	2 41	16,38	8
23	691	5 28	6,46	118	8 21	13,21	588	2 22	16,42	7
24	678	5 40	6,73	095	8 18	13,38	582	2 2	16,45	6
25	664	5 51	6,99	072	8 15	13,55	576	1 42	16,48	5
26	650	6 3	7,25	050	8 11	13,72	571	1 22	16,50	4
27	635	6 14	7,51	027	8 6	13,88	568	1 2	16,52	3
28	620	6 24	7,77	005	8 1	14,03	565	0 41	16,53	2
29	604	6 35	8,02	0,8983	7 55	14,18	563	0 21	16,54	1
30	588	6 45	8,27	960	7 48	14,33	563	0 0	16,54	0
	Log. b	+ B	−+ c	Log. b	+ B	−+ c	Log. b	+ B	−+ c	
	V^s XI^s			IV^s X^s			III^s IX^s			

TAVOLA DELLA NUTAZIONE SOLARE
IN ASCENSION RETTA ED IN DECLINAZIONE.

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

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

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

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

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

Spiegazione delle Tavole contenute nella pag. 116 *e seg.*

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

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

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

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

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

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

Sia A l' angolo costante per l' aberrazione in ascensione retta;
log. a il logaritmo costante;
A' l' angolo costante per l' aberrazione in declinazione;
log. a il logaritmo costante;
B l'angolo costante per la nutazione lunare in ascensione retta;
log. b il logaritmo costante;
B' l' angolo costante per la nutazione lunare in declinazione;
log. b' il logaritmo costante;
C l'angolo costante per la nutazione solare in ascensione retta;
log. c il logaritmo costante;
C' l' angolo costante per la nutazione solare in declinazione;
log. c' il logaritmo costante:
si avrà

aberr. in AR. $= a \sin(A + \odot)$; aberr. in decl. $= a' \sin(A' + \odot)$;
nut. lun. in AR. $= b \sin(B + ☊)$; nut. lun. in decl. $= b' \sin(B' + ☊)$;
nut. sol. in AR. $= C \sin(c + 2\odot)$; nut. sol. in decl. $= C' \sin(c' + 2\odot)$.

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

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

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

Dalla seconda tavola della pagina 112 si ha

8 agosto in decimali di anno . . . . . = 0,602
5 giorni = 5×0,0027 . . . . . = 0,014

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

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

per l' anno $\frac{1783,6 + 1800}{2}$ = 1791,8 sarà . . . . . = + 51 ,31
moto annuo proprio . . . . . + 0 ,04

variazione annua . . . . . = + 51 ,35

moltiplicando per 1783.616 — 1800 = — 16,384 si ha la variazione cercata = 841″,32 = 14′ 1″,32.

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

pel 1800	A = 202° 6′	B = 183° 30′	C = 183°
pel 1850	201 26	183 25	
pel 1783	A = 202 20	B = 183 32	C = 183
	☉ = 140 30	☊ = 350 8	2☉ = 281
	A + ☉ = 342 50	B + ☊ = 173 40	C + 2☉ = 104
pel 1800	log. a = 1,3182	log. b = 1,2666	log. c = 0,061
pel 1850	1,3187	1,2671	
pel 1783	log. a = 1,3180	log. b = 1,2664	log. c = 0,061
	l.sin(A+☉) = 9,4700	l.sin(B+☊) = 9,0426	l.sin(C+2☉) = 9,987
	Somma 0,7980	0,3090	0,048
	aberr. = — 6,14	nut. lun. = + 2,04	nut. sol. = + 1,12

Ascensione retta media di Aldebaram nel 1800 = 66° 6′ 50″,4
Precessione e moto proprio . . . . . — 14 1 ,32
Aberrazione . . . . . — 6 ,14
Nutazione lunare . . . . . + 2 ,04
Nutazione solare . . . . . + 1 ,12

Ascensione retta apparente pel 13 agosto 1783 = 65° 52′ 46″,10
in tempo . . . . . = 4^h 23′ 31″,07.

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

NOME DELLE STELLE.	Grandezza.	Ascensione retta in tempo.	Ascensione retta in arco.	Moto proprio.	Declinazione.	Moto proprio.
		h ′	° ′ ″	″	° ′ ″	″
γ Pegaso....	2. 3	0 3	0 44 15,9	−0,03	14 4 16,6 B	−0,00
α Ariete....	3	1 56	28 58 54,0	+0,20	22 30 36,5 B	−0,20
α Balena....	2. 3	2 52	42 57 34,3	−0,08	3 17 48,8 B	−0,15
Aldebaram..	1	4 24	66 6 50,4	+0,04	16 5 42,0 B	−0,21
Capra	1	5 2	75 29 0,9	+0,12	45 46 37.5 B	−0,44
Rigel	1	5 5	76 13 57,4	−0,05	8 26 36,4 A	+0,02
β Toro	2	5 14	78 24 51,9	−0,03	28 25 25,5 B	−0,17
α Orione ...	1	5 44	86 5 12,5	−0,03	7 21 25,0 B	+0,03
Sirio	1	6 36	99 4 59,2	−0,51	16 27 6,2 A	+1,14
Castore seg..	3	7 22	110 27 13,0	−0,16	32 18 45,0 B	−0,10
Procione....	1. 2	7 29	112 12 21,7	−0,71	5 43 38,5 B	−0,98
Polluce.....	2	7 33	113 15 49,6	−0,72	28 29 46,8 B	−0,11
α Idra.... .	2	9 18	139 26 20.2	−0,15	7 47 54,5 A	+0,05
Regolo.....	1	9 58	149 25 33,4	−0,28	12 56 22,0 B	−0,01
β Leone	2. 3	11 39	174 42 42,0	−0,53	15 41 24,7 B	−0,08
β Vergine...	3. 4	11 40	175 4 7,8	+0,76	2 53 30,0 B	−0,30
Spica.....	1	13 15	198 40 6,3	−0,09	10 6 44,0 A	+0,03
Arturo	1	14 7	211 38 6,6	−1,17	20 13 48,3 B	−1,96
α^2 Libra....	3	14 40	219 57 34,0	−0,20	15 12 4,0 A	+0,08
Gemma.....	2	15 26	231 33 17,7	−0,10	27 23 48,0 B	−0,10
α Serpente .	2. 3	15 34	233 36 22,2	−0,10	7 3 53,7 B	+0,05
Antares.....	1	16 17	244 17 32,2	−0,05	25 58 26,0 A	+0,10
α Ercole....	3. 4	17 6	256 22 57,1	−0,11	14 37 47,7 B	+0,12
α Ofiuco....	2	17 26	261 24 48,6	+0,09	12 43 3,0 B	−0,18
Wega.....	1	18 30	277 32 29,4	+0,28	38 36 20,8 B	+0,25
γ Aquila....	3	19 37	294 11 14,4	+0,06	10 8 11,4 B	+0,04
Al-tair.....	1. 2	19 41	295 15 20,5	+0,51	8 21 5,2 B	+0,38
β Aquila....	3. 4	19 45	296 22 18,0	−0,03	5 55 5,2 B	−0,54
α^2 Capricorno	3	20 7	301 44 12,6	+0,04	13 9 10,2 A	−0,25
α Cigno	1	20 35	308 39 12,3	−0,08	44 34 19,8 B	+0,00
α Aquario ..	3	21 55	328 52 36,0	−0,12	1 17 6,1 A	+0,05
Famalhut...	1	22 47	341 38 32,1	+0,33	30 40 41,3 A	+0,26
α Pegaso....	2	22 55	343 42 5,4	+0,02	14 7 57,1 B	−0,07
α Andromeda	1	23 58	359 31 6,6	+0,14	27 59 9,0 B	−0,21

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

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

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in asc. retta pel 1800.	Precessione annua in asc. retta pel 1850.	Angolo *A* e log. *a* pel 1800.	Angolo *A* e log. *a* pel 1850.	Angolo *B* e log. *b* pel 1800.	Angolo *B* e log. *b* pel 1850.	Angolo *C* e log. *c*.
	″	″	° ′	° ′	° ′	° ′	°
α Ercole....	40,95	40,98	12 32	12 0	177 42	177 48	178
			1,3189	1,3190	1,1683	1,1691	9 962
α Ofiuco....	41,56	41,60	7 53	7 21	178 45	178 50	179
			1,3166	1,3166	1,1745	1,1746	9,968
Wega.....	30,16	30,17	353 5	352 41	185 19	185 37	184
			1,4130	1,4131	1,0377	1,0378	9,830
γ Aquila ...	42,77	42,77	337 37	337 3	182 38	182 44	182
			1,3075	1,3074	1,1872	1,1870	9,981
Al-tair	43,38	43,37	336 36	336 1	182 13	182 18	182
			1,3048	1,3047	1,1932	1,1930	9 987
β Aquila....	44,18	44,17	335 33	334 58	181 36	181 40	181
			1,3019	1,3017	1,2009	1,2007	9,995
α^2 Capricorno	50,03	49,98	330 26	329 46	176 13	176 11	177
			1,3083	1,3077	1,2555	1,2549	0.050
α Cigno	30,60	30,62	323 44	323 19	208 19	208 41	204
			1,4400	1,4410	1,0974	1,0990	9 874
α Aquario ..	46,27	46,25	303 21	302 41	179 22	179 29	179
			1,2798	1,2794	1,2208	1,2205	0,015
Famalhut...	49,79	49,64	289 53	289 33	163 4	163 9	166
			1,3385	1,3282	1,2708	1,2700	0,060
Markab.....	44,62	44,67	287 41	287 1	188 16	188 27	187
			1,2857	1,2859	1,2096	1,2101	0,002
α Andromeda	45,95	46,09	270 31	269 50	197 15	197 24	194
			1,3231	1,3242	1,2378	1,2392	0,026

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

NOME DELLE STELLE.	Precessione annua in declinaz. pel 1800.	Precessione annua in declinaz. pel 1850.	Angolo A' e log. a' pel 1800.	Angolo A' e log. a' pel 1850.	Angolo B' e log. b' pel 1800.	Angolo B' e log. b' pel 1850.	Angolo C' e log. c'.
	″	″	° ′	° ′	° ′	° ′	°
Procione....	− 7,58	− 7,80	276 54	276 54	73 6	72 44	70
			0,8032	0,8062	0,9701	0,9690	9,686
Polluce.....	− 7,92	− 8,17	15 27	13 54	72 15	71 38	68
			0,5977	0,6063	0,9688	0,9678	9,685
α Idra.....	+ 15,24	+ 15,39	77 46	77 22	228 59	228 22	223
			0,9936	0,9952	0,9198	0,9185	9,670
Regolo	− 17,27	− 17,40	304 12	303 30	38 26	37 42	33
			0,8418	0,8447	0,8973	0,8958	9,664
β Leone	− 19,98	− 20,00	306 46	306 2	7 5	6 14	6
			0,9597	0,9600	0,8577	0,8574	9,653
β Vergine...	− 19,99	− 20,01	277 16	276 34	6 37	5 44	5
			0,9052	0,9057	0,8575	0,8572	9,653
Spica.....	+ 19,01	+ 18,94	63 58	63 14	155 35	154 46	160
			0,8851	0,8835	0,8734	0,8746	9,658
Arturo	− 17,08	− 16,98	298 37	298 5	320 23	319 45	326
			1,0952	1,0944	0,8997	0,9010	9,664
α^2 Libra....	+ 15,38	+ 15,23	48 50	48 8	131 37	130 56	138
			0,7912	0,7869	0,9185	0,9200	9,670
α Corona...	− 12,48	− 12,33	292 42	292 19	300 35	300 7	306
			1,1767	1,1761	0,9434	0,9444	9,677
α Serpente..	− 11,91	− 11,74	278 31	278 15	298 45	298 13	304
			0.9980	0,9966	0,9474	0,9485	9,678
Antares.....	+ 8,70	+ 8,46	358 48	357 28	109 43	109 6	114
			0,5854	0,5754	0,9654	0,9665	9,686

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

SERIE DI OCCULTAZIONI DI STELLE FISSE

DIETRO LA LUNA

PER L' ANNO 1815

DATA DAGLI ASTRONOMI

DELLE

SCUOLE PIE DI FIRENZE.

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascensione retta.	Declinazione.	Ora del fenomeno.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
				° ′	° ′	h ′	′	
Gennajo 6	Scorp. 657. M.	6. 7	P.	247 46	19 33 A	15 31 I 15 55 E	15 A 11 A	
7	2 Sagittario.	6	P	261 55	21 48	18 23 I 19 48 E	13 B 15 B	
14	75 Aquario . .	6. 7	P	341 5	13 10	4 36 I	12 B	
21	Toro	8	P.	68 48	18 27 B	5 30 I	5 B	
21	Toro 172 M.	6. 7	P	68 53	18 24	5 41 I	6 A	
21	. . . . .	6	L. VIII	71 2	19 10	12 37 I	0	
22	. . . . .	7	L. VIII	84 33	21 4	14 23 I	10 A	

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

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

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

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascensione retta.	Declinazione.	Ora del fenomeno.	Luogo dell' immers. o dell' egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
				° ′	° ′	h ′	′	
Maggio 12	.....	7	L.IX	98 27	23 0 B	9 39 I	5 B	
13	Gem. 309 M.	7	P	113 5	22 50	8 4 I	5 B	
14	.....	8	L.XIII	128 48	20 40	8 53 I	14 A	
14	.....	8	L.XIII	129 12	20 34	9 35 I	13 A	
18	.....	6	L.VIII	184 9	3 4	7 7 I	15 A	
27	Capricorno..	6	P	304 40	23 0 A	15 11 I 16 33 E	4 B 3 A	
29	29 Aquario..	6	P	328 4	17 51	12 5 I 12 41 E	13 B 10 B	
30	71 τ 2 Aquario	5. 6	P	339 57	14 34	12 41 I 12 43 E	11 A 15 A	
Giugno 10	.....	6. 7	L.XIII	124 20	21 46 B	8 11 I	13 B	
11	.....	7	L. IX	139 49	18 27	8 53 I	14 A	
12	.....	7	L.VIII	154 42	14 24	9 26 I	11 A	
16	Verg. 556 M.	6. 7	P	207 36	7 18 A	12 14 I	13 A	
17	.....	6. 7	L.VII	219 28	12 3	10 0 I	15 B	
29	20 Balena...	5	P	10 54	2 6	13 12 I 13 55 E	2 A 13 A	
Luglio 10	Leone.....	7	P.S.	164 23	11 13 B	8 45 I	7 B	
12	.....	7. 8	L. X	190 42	0 5	8 54 I	12 A	
13	Vergine.....	8	P	204 27	5 47 A	10 43 I	3 A	
13	88 Vergine..	6. 7	P	204 40	5 55	11 18 I	5 A	
18	4 Sagittario.	5	P	267 8	23 47	7 54 I 8 50 E	13 A 8 A	
18	.....	6	L.XIII	267 5	23 47	10 22 I	13 A	
25	30 Pesci....	4. 5	P	358 7	7 2	19 28 I 19 39 E	3 A 14 A	
Agosto 13	.....	6. 7	L. X	251 9	21 15	9 26 I	3 B	
16	Sagittario..	7	P	290 51	24 15	9 12 I	6 B	
24	Balena.....	7	P	27 53	6 1 B	16 29 I 17 24 E	0 13 A	
25	Ariete.....	7	P	38 1	9 45	11 39 I 12 37 E	1 B 12 A	
26	Toro.....	8	Z 128	51 52	14 48	15 19 I 15 54 E	9 A 16 A	
29	13 μ Gemelli.	3	P	92 57	22 36	12 36 I 13 7 E	10 A 13 A	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascensione retta.	Declinazione.	Ora del fenomeno.	Luogo dell' immers. o dell' egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
				° ′	° ′	h ′	′	
Settembre. 7	.....	6. 7	L. VII	219 28	12 4 A	6 51 I	10 B	
12	Sagittario ...	8	P	287 22	24 32	11 7 I	5 B	
22	.....	6	L. VII	45 13	12 29 B	8 16 I 8 34 E	10 A 16 A	
23	.....	7	L. IX	58 52	17 0	9 29 I 10 16 E	2 A 12 A	
25	140 Toro ...	6	P	87 19	22 53	11 5 I	16 B	
25	141 Toro ..	6	P	87 38	22 23	11 27 I	15 A	
Ottobre 8	Sagittario ...	8	P	267 50	24 14 A	6 7 I	6 B	
8	7 α Sagittario	5	P	267 53	24 16	6 2 I	4 B	
8	.....	8	L.XIII	267 47	24 14	6 15 I	5 B	
8	.....	6	L.XIII	267 50	24 16	6 7 I	4 B	
8	.....	6. 7	L.XIII	268 5	24 21	6 33 I	1 A	
8	9 Sagittario .	7	P	268 9	24 21	7 28 I	0	
8	.....	7	L.XIII	268 25	24 24	7 52 I	3 A	
8	Sagittario ...	6. 7	P	268 28	24 24	7 57 I	3 A	
9	.....	6 7	L.XIII	281 46	25 7	7 9 I	5 A	
9	.....	7. 8	L.XIII	281 45	25 7	7 12 I	5 A	
9	.....	8	L.XIII	281 42	25 7	7 30 I	5 B	
9	.....	6. 7	L.XIII	282 16	25 12	8 49 I	14 A	
9	.....	6. 7	L.XIII	282 16	25 12	8 49 I	14 A	
9	Sagitt. 759 M.	6. 7	P	282 47	25 5	9 43 I	11 A	
10	.....	6. 7	L. XII	295 48	24 23	8 44 I	1 B	
14	.....	6	L.VIII	346 16	11 41	10 9 I	7 B	
21	102 L. Toro.	4. 5	P	73 1	21 19 B	18 39 I 19 25 E	12 B 10 B	
22	1 H. Gemelli	5	P.	88 14	23 16	19 56 I 20 55 E	1 B 2 B	
23	.....	7	L. IX	98 32	23 49	10 32 I 11 0 E	14 B 10 B	
23	.....	6. 7	L. IX	98 45	23 33	11 8 I 11 22 E	3 A 8 A	
23	.....	6	L. IX	160 12	23 49	13 9 I 14 9 E	1 A 5 A	
25	.....	7	L.VIII	128 55	21 17	10 48 I 11 25 E	10 A 10 A	
27	.....	6 7	L. VII	159 8	13 43	12 49 I 13 17 E	11 B 15 B	
28	3 ν Vergine.	4. 5	P	174 6	7 34	15 2 I 15 47 E	13 A 4 A	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascensione retta.	Declinazione.	Ora del fenomeno.	Luogo dell' immers. o dell' egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
				° ′	° ′	h ′	′	
Novembre 8	20 φ Caprie.	6	P	316 17	21 23 A	6 47 I	8 B	
8	Capricorno.	7. 8	P	316 59	21 4	8 51 I	9 B	
10	71 τ 2 Aquar.	5. 6	P	339 57	14 34	5 49 I	9 B	
17	74 ε Toro ..	4	P	64 28	18 46 B	8 30 I	12 A	
						8 51 E	15 A	
18	114 o Toro..	5	P	79 9	21 46	9 16 I	13 A	
						9 27 E	15 A	
18	Toro	7	P	79 54	22 18	10 33 I	8 B	
						11 39 E	2 A	
18	Orione.....	7	P	82 44	22 33	17 12 I	14 A	
						17 40 E	15 A	
19	G. 187 Caille.	7	P	93 35	23 32	8 13 I	3 B	
						9 3 E	3 A	
19	G. 184 Caille.	7	P	93 35	23 25	8 13 I	4 A	
						9 0 E	9 A	
20	82 Gemelli..	6	P	114 23	23 35	18 52 I	0	
						19 59 E	5 B	
21	.....	8	L.XIII	125 59	22 7	11 11 I	8 A	
						12 2 E	6 A	
21	43 γ Canero.	5. 6	P	128 9	22 7	15 27 I	4 B	
						16 30 E	12 B	
23	Leone 449 M.	7. 8	P	154 44	15 17	10 43 I	4 B	
						11 26 E	10 B	
23	46 ι Leone ..	6	P	155 35	15 5	12 6 I	4 B	
						12 53 E	10 B	
24	Leone	7. 8	P	169 11	9 40	12 29 I	15 A	
						13 1 E	9 A	
24	.....	6. 7	L.VIII	171 17	8 45	17 6 I	15 A	
						17 21 E	12 A	
25	16 C. Vergine	5. 6	P	182 45	4 21	13 10 I	11 B	
						13 37 E	16 B	

Giorni.	NOMI DELLE STELLE da occultarsi.	Grandezza.	Catalogo.	Ascensione retta.	Declinazione.	Ora del fenomeno.	Luogo dell'immers. o dell'egresso.	Minima distanza dal disco lunare.
Dicembre 6	43 y Capric.	5	P	323° 50′	19° 42′ A	5h 57′ I 7 2 E	4′ B 8 A	
9	30 Pesci	4.5	P	358 14	6 59	6 13 I 6 23 E	16 B 19 B	
9	33 Pesci	5	P	358 59	6 42	7 52 I 9 13 E	13 B 4 A	
11	106 v Pesci..	5	P	22 58	4 33 B	13 12 I	14 B	
12	Balena.....	6	P	33 41	8 53	9 37 I	12 B	
12	25 Ariete ...	7.8	P	34 25	9 23	12 1 I	14 B	
13	.....	6.7	L. VIII	44 5	12 28	4 18 I	6 B	
20	42 Leone ...	6	P	152 59	15 54	14 36 I 14 45 E	7 A 6 B	
20	Leone 449 M.	7.8	P	154 44	15 17	17 49 I 18 41 E	2 B 14 B	
21	Leone	7.8	P	169 11	9 40	19 16 I 20 23 E	4 A 12 A	
24	Verg. 556 M.	6.7	P	207 36	7 16 A	18 11 I 19 24 E	6 A 11 B	
25	.....	6.7	L. VII	219 29	12 3	16 0 I 12 4 E	7 A 8 B	

APPENDICE

ALL' EFFEMERIDI

DELL' ANNO MDCCCXV.

LATITUDINE DELLA SPECOLA DI BRERA

DEDOTTA

DALLE OSSERVAZIONI DELLE STELLE CIRCOMPOLARI

DI

BARNABA ORIANI.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	Ascensione retta media.	Precess. annua.	Declinazione boreale med.	Precess. annua.
Polare.	13° 42′ 42″,6	206″,46	88° 17′ 59″,5	+ 19″,35
δ Cassiopea. . .	18 23 3 ,4	56 ,44	59 14 57 ,6	+ 19 ,01
ε Orsa maggiore	191 25 2 ,8	39 ,96	56 59 16 ,0	— 19 ,63

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

	Aberrazione in ascensione retta.	Aberrazione in declinazione.
Polare . . .	629″,48 $sin(S - 104° 53')$	20″,10 $sin(S - 191° 57')$
δ Cassiopea	36 ,66 $sin(S - 109\ 55)$	16 ,54 $sin(S - 183\ 10)$
ε Orsa magg.	34 ,22 $sin(S - 282\ 25)$	18 ,25 $sin(S - 24\ 11)$

Nutazione lunare

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

Nutazione solare per ogni stella

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

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

	in asc. retta.	in declinaz.
Precessione	$-\ 0'\ 2'',4$	$-\ 0'',224$
Aberrazione	$+\ 1\ 49\ ,1$	$+\ 19\ ,949$
Nutazione lunare	$+\ 5\ 16\ ,9$	$-\ 2\ ,189$
Nutazione solare	$+\ \ \ \ 15\ ,9$	$-\ 0\ ,031$
	$+\ 7'\ 19'',5$	$+\ 17'',50$
Ascens. retta nel 1811 .	$13\ 42\ 42\ ,6$	
Ascens. retta apparente	$13^\circ\ 50'\ 2'',1$	
Ascens. retta in tempo.	$0^h\ 55'\ 20'',1$.	

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

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

Polare sopra il polo.

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

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

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

Polare sopra il polo	42° 49′ 58″,313
sotto il polo.	46 13 59 ,173
Semisomma o distanza del polo dallo zenit .	44 31 58 ,743
Latitudine	45 28 1 ,257

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

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

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

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

(*) Della Specola astronomica di Palermo, libri quattro, pag. 209.
(**) Bibliothèque britan., vol. 49, pag. 185.

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

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

Polare sopra il polo.

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

Polare sotto il polo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

δ Cassiopea sopra il polo.

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

δ Cassiopea sopra il polo.

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

∂ Cassiopea sopra il polo.

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

δ Cassiopea sopra il polo.

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

ϑ Cassiopea sotto il polo.

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

δ Cassiopea sotto il polo.

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

ε Orsa maggiore sopra il polo.

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

e Orsa maggiore sotto il polo.

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

ε Orsa maggiore sotto il polo.

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

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

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

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

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

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

secondo d' errore, vale a dire ch' essa non può essere maggiore di 45° 28′ 1″,2 nè minore di 45° 28′ 0″,2, e che la più prossima al vero si è 45° 28′ 0″,7.

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

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

Nell' Appendice all' Effemeridi del 1812.

Pag.		*Errori.*	*Correzioni.*
45	δ Cassiopea sotto il polo	$334^s,3135$	$334^s,2935$

Nell' Appendice all' Effemeridi del 1813.

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

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

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

OPPOSIZIONE

DI MARTE OSSERVATA NELL' ANNO 1813

E CALCOLATA

DA BARNABA ORIANI.

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

OSSERVAZIONI ALLO STROMENTO DE' PASSAGGI.

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

DISTANZE DI MARTE DALLO ZENIT

OSSERVATE AL CIRCOLO.

27 luglio 1813.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20h 50′ 30″		
51 31		
52 34		
53 40	4	310g,9611
56 9		
56 56		
58 5		
58 55	8	621,9426

20 53 46,0. Passaggio al merid.
Barom. 27p 10l,2. Term. R. +19°,8.
Termometro esterno Fahr. 73.

28 luglio 1813.

Tempo dell'orolog.	Num. delle osserv.	Arco osservato.
20h 50′ 26″		
51 31		
52 23		
53 9	4	311g,3849
54 56		
55 47		
56 43		
57 33	8	622,7903

20 52 41,9. Passaggio al merid.
Barom. 27p 11l,8. Term. R. +19°,9.
Termometro esterno Fahr. 73,5.

DISTANZE DI MARTE DALLO ZENIT

OSSERVATE AL CIRCOLO.

29 *luglio* 1813.

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

20 51 37,2. Passaggio al merid.
Barom. 27p 11l,1. Term. R. +21°,2.
Termometro esterno Fahr. 76.

30 *luglio*.

Marte appena visib. nelle nuvole.

20h 46′ 54″		
47 58		
50 36		
51 39	4	312g,2170

20 50 31,5. Passaggio al merid.
Barom. 27p 10l,5. Term. R. +22°,8.
Termometro esterno Fahr. 75.

31 *luglio*.

Marte nelle nuvole.

20h 46′ 36″		
48 39		
50 31		
52 20	4	312g,60414

20 49 25,3. Passaggio al merid.
Barom. 27p 9l,5. Term. R. + 21°,0.
Termometro esterno Fahr. 76.

3 *agosto* 1813.

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

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

4 *agosto*.

Marte mezzo coperto dalle nuv.

20h 42 49		
43 42		
44 38		
45 45	4	313g,9895

20 45 0,3. Passaggio al merid.
Barom. 27p 9l,2. Term. R. + 20°,8.
Termometro esterno Fahr. 76.

5 *agosto*.

20h 42′ 16″		
43 19		
44 34		
45 30	4	314g,29905

20 43 55,2. Passaggio al merid.
Barom. 27p 8l,6. Term. R. + 20°,9.
Termometro esterno Fahr. 76.

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

27 luglio 308° 45′ 45″,2
6 agosto 308 45 46,4.

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

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

Finalmente coll' obbliquità apparente dell' eclittica 23° 27′ 43″,5 ho calcolato le longitudini e latitudini geocentriche di Marte corrispondenti alle osservate ascensioni rette e declinazioni.

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

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

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

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

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

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

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

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

Nel giorno 30 luglio la differenza fra la longitudine del Sole e quella di Marte è 180° — 22′ 19″,8 = 180° — 1339″,8. Quindi il tempo

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

aggiunto al tempo medio 12 15 5,6

dell' osservazione darà l' istante dell' opposizione di Marte col Sole nell' anno 1813 il 30 luglio 19^h 31′ 43″,8 tempo medio, nel qual istante si ha

Longitudine eliocentrica di Marte 307° 36′ 3″,8

Latitudine eliocentrica australe. . 1 49 9,6.

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

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.
Gennajo 6	Sup.	67 16 2	27 10,7
	Inf.	68 18 32	− 1,0
7	Sup.	67 38 59	28 0,7
	Inf.	68 11 30	− 0,8
9	Sup.	67 23 33	28 1,0
	Inf.	67 56 5	− 0,0
10	Sup.	67 15 9	27 11,5
	Inf.	67 47 42	+ 1,0
11	Sup.	67 6 29	27 9,0
	Inf.	67 39 1	+ 1,0
12	Sup.	66 57 15	27 4,4
	Inf.	67 29 47	+ 3,0
13	Sup.	66 47 38	27 7,4
	Inf.	67 20 11	+ 1,5
15	Sup.	66 27 0	27 4,0
	Inf.	66 59 34	+ 1,0
23	Sup.	64 48 39	27 8,2
	Inf.	65 21 14	+ 2,0
24	Sup.	64 34 45	27 7,6
	Inf.	65 7 19	+ 1,6
25	Sup.	64 20 27	27 6,7
	Inf.	64 52 57	+ 1,0
27	Sup.	63 50 46	27 4,2
	Inf.	64 23 14	+ 1,0
28	Sup.	63 35 19	27 7,7
	Inf.	64 7 50	− 1,0
29	Sup.	63 19 39	27 6,3
	Inf.	63 52 10	+ 1,0
30	Sup.	63 3 45	27 8,4
	Inf.	63 36 13	+ 3,0
31	Sup.	62 47 20	27 10,6
	Inf.	63 19 48	+ 3,0

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.
Febbrajo 1	Sup.	62 30 41	27 11,6
	Inf.	63 3 8	+ 2,5
5	Sup.	61 21 2	28 1,8
	Inf.	61 53 30	+ 3,6
6	Sup.	61 2 54	28 1,0
	Inf.	61 35 22	+ 3,6
7	Sup.	60 44 32	28 0,8
	Inf.	61 17 0	+ 4,0
9	Sup.	60 6 58	27 8,8
	Inf.	60 39 26	+ 5,0
14	Sup.	58 28 57	27 6,7
	Inf.	59 1 25	+ 3,0
15	Sup.	58 8 34	27 7,0
	Inf.	58 41 1	+ 2,5
16	Sup.	57 48 4	27 6,5
	Inf.	58 20 29	+ 3,0
17	Sup.	57 27 22	27 8,3
	Inf.	57 59 46	+ 2,6
18	Sup.	57 6 30	27 9,3
	Inf.	57 38 23	+ 3,0
19	Sup.	56 45 23	27 9,0
	Inf.	57 17 47	+ 2,5
21	Sup.	56 2 36	28 1,7
	Inf.	56 35 0	+ 2,0
22	Sup.	55 41 3	28 0,0
	Inf.	56 13 27	+ 2,5
24	Sup.	54 57 18	27 10,5
	Inf.	.....	+ 3,0
25	Sup.	54 35 11	27 11,6
	Inf.	55 7 30	+ 3,0

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.			° ′ ″	poll. lin.
Febbrajo 26	Sup.	54 12 53	28 0,7	Marzo 18	Sup.	46 5 19	27 10,6
	Inf.	54 45 12	+ 2,0		Inf.	46 37 27	+ 6,0
27	Sup.	53 50 36	27 9,8	19	Sup.	45 41 36	27 10,0
	Inf.	54 22 57	+ 5,0		Inf.	46 13 44	+ 5,5
28	Sup.	53 28 3	27 10,6	28	Sup.	42 9 19	27 10,3
	Inf.	54 0 24	+ 6,0		Inf.	42 41 22	+ 4,0
Marzo 1	Sup.	52 42 42	27 10,6	29	Sup.	41 45 59	27 8,6
	Inf.	53 15 6	+ 3,5		Inf.	42 18 1	+ 4,0
2	Sup.	52 19 53	27 11,4	30	Sup.	41 22 41	27 8,6
	Inf.	52 52 15	+ 3,5		Inf.	.....	+ 4,0
4	Sup.	51 33 59	27 9,4	Apr. 1	Sup.	40 36 19	27 5,0
	Inf.	52 6 16	+ 3,5		Inf.	41 8 22	+ 5,0
5	Sup.	51 10 47	27 11,5	2	Sup.	40 13 15	27 5,0
	Inf.	51 43 3	+ 4,0		Inf.	40 45 18	+ 7,0
6	Sup.	50 47 33	27 11,8	4	Sup.	39 27 24	28 0,8
	Inf.	51 19 47	+ 5,0		Inf.	39 59 25	+ 7,0
8	Sup.	50 0 58	28 1,0	5	Sup.	39 4 38	28 1,0
	Inf.	50 33 14	+ 4,0		Inf.	.....	+ 8,0
11	Sup.	48 50 34	27 11,4	6	Sup.	38 41 55	28 0,4
	Inf.	49 22 48	+ 4,5		Inf.	39 13 55	+ 11,0
12	Sup.	48 27 5	27 11,4	7	Sup.	38 19 24	27 11,0
	Inf.	48 59 17	+ 5,0		Inf.	38 51 22	+ 13,0
14	Sup.	47 39 58	27 10,3	8	Sup.	37 1 59	27 7,0
	Inf.	48 12 8	+ 5,0		Inf.	37 33 56	+ 13,0
15	Sup.	47 16 19	27 10,0	9	Sup.	37 34 38	27 7,0
	Inf.	47 48 29	+ 6,0		Inf.	38 6 35	+ 12,0
16	Sup.	46 52 38	27 9,0	10	Sup.	37 12 28	27 9,8
	Inf.	47 24 47	+ 6,0		Inf.	37 44 26	+ 11,0
17	Sup.	46 28 58	27 9,6	11	Sup.	36 50 22	27 11,0
	Inf.	47 1 7	+ 6,0		Inf.	37 22 18	+ 11,5

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

1808	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.
Maggio 14	Sup.	26 32 54	28 0,8
	Inf.	27 4 35	+ 17,0
15	Sup.	26 18 39	27 11,5
	Inf.	27 50 20	+ 17,6
16	Sup.	26 4 35	27 10,6
	Inf.	.....	+ 18,0
17	Sup.	25 50 55	27 11,0
	Inf.	26 22 36	+ 19,0
18	Sup.	25 27 29	27 10,3
	Inf.	26 9 13	+ 19,0
19	Sup.	25 34 31	27 9,7
	Inf.	25 56 13	+ 19,5
20	Sup.	25 11 54	27 10,3
	Inf.	25 43 34	+ 19,5
23	Sup.	24 35 50	27 8,4
	Inf.	25 7 30	+ 18,0
24	Sup.	24 24 37	27 10,7
	Inf.	24 56 17	+ 18,0
25	Sup.	24 13 40	27 10,8
	Inf.	24 45 20	+ 18,0
26	Sup.	24 3 5	27 9,6
	Inf.	24 34 43	+ 18,0
27	Sup.	23 52 55	27 8,6
	Inf.	24 24 33	+ 17,5
30	Sup.	23 24 26	27 11,0
	Inf.	23 56 4	+ 17,5
31	Sup.	23 15 44	27 10,8
	Inf.	.....	+ 17,5
Giu. 1	Sup.	23 7 23	27 9,8
	Inf.	23 39 0	+ 18,0

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

Filo alla sinistra 5″.

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

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

Filo alla dritta 4″.

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

* Filo alla dritta 7″.

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

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

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

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

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

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

* Filo alla dritta 5″.

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

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

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

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

* Filo alla dritta 2″.

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.
Giugno 9	Sup.	22 17 25	27 8,6
	Inf.	22 49 0	+ 18,0
11	Sup.	22 7 50	27 7,7
	Inf.	22 39 24	+ 17,0
12	Sup.	22 3 39	27 8,2
	Inf.	22 35 13	+ 17,5
15	Sup.	21 53 34	27 9,7
	Inf.	22 25 7	+ 17,5
16	Sup.	21 51 1	27 9,0
	Inf.	22 22 33	+ 17,5
18	Sup.	21 47 7	27 8,0
	Inf.	22 18 39	+ 17,5
19	Sup.	21 45 48	27 9,7
	Inf.	22 17 21	+ 18,0
20	Sup.	21 44 53	27 10,7
	Inf.	22 16 25	+ 18,5
21	Sup.	21 44 23	27 11,0
	Inf.	22 15 55	+ 19,0
22	Sup.	21 44 18	27 10,6
	Inf.	22 15 49	+ 19,5
24	Sup.	21 45 22	27 10,8
	Inf.	22 16 54	+ 19,5
25	Sup.	21 46 36	27 9,4
	Inf.	22 18 8	+ 19,5
26	Sup.	21 48 9	27 9,2
	Inf.	22 19 40	+ 19,5
27	Sup.	21 50 8	27 9,0
	Inf.	22 21 40	+ 19,5
28	Sup.	21 52 31	27 10,0
	Inf.	22 24 3	+ 19,5

1810	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.
Giugno 29	Sup.	21 55 21	27 10,7
	Inf.	22 26 53	+ 19,5
30	Sup.	21 58 33	27 10,4
	Inf.	22 30 5	+ 19,5
Luglio 1	Sup.	22 2 11	27 10,6
	Inf.	22 33 43	+ 19,5
3	Sup.	22 10 37	27 8,8
	Inf.	22 42 10	+ 19,5
5	Sup.	22 20 45	27 6,3
	Inf.	22 52 17	+ 19,5
6	Sup.	22 26 19	27 9,2
	Inf.	22 57 52	+ 19,5
7	Capra	—0 19 9	.....
	Sup.	22 32 21	27 10,6
7	Inf.	23 3 53	+ 19,5
8	Sup.	22 38 45	27 10,2
	Inf.	.....	+ 19,5
10	Sup.	22 52 44	27 9,6
	Inf.	23 24 16	+ 19,5
14	Sup.	23 25 21	27 9,3
	Inf.	23 56 54	+ 20,0
18	Sup.	24 3 52	27 5,8
	Inf.	24 35 26	+ 19,0
19	Sup.	24 14 25	27 5,0
	Inf.	24 45 59	+ 19,5
22	Sup.	24 48 12	27 8,6
	Inf.	25 19 46	+ 19,0
23	Sirio	61 54 13	.....
23	Sup.	25 0 8	27 10,0
	Inf.	25 31 42	+ 19,0
26	Sup.	25 37 57	27 11,0
	Inf.	26 9 31	+ 19,5

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

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

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

* Filo alla dritta 4″. ** Quadrante rimesso.

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

* Filo alla dritta 4″ — ** 7″.

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

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

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

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

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

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

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.			° ′ ″	poll. lin.
Agosto 7	Sup.	28 33 10	27 7,8	Agosto 29	Sup.	35 34 16	27 9,7
	Inf.	29 4 50	+ 18,5		Inf.	36 6 1	+ 19,5
11	Sup.	29 41 39	27 7,0	30	Sup.	35 55 37	27 10,3
	Inf.	30 13 18	+ 17,5		Inf.	36 27 22	+ 20,0
12	Sup.	29 59 25	27 10,7	31	Sup.	36 17 3	27 10,7
	Inf.	30 31 4	+ 17,5		Inf.	36 48 49	+ 19,5
13	Sup.	30 17 26	28 0,6	Settembre 1	Sup.	36 38 39	27 10,5
	Inf.	30 49 6	+ 17,5		Inf.	37 10 28	+ 19,5
14	Sup.	30 35 39	28 0,0	2	Sup.	37 0 25	27 9,4
	Inf.	31 7 19	+ 18,0		Inf.	37 32 13	+ 19,5
15	Sup.	30 44 6	27 10,7	3	Sup.	37 22 18	27 10,0
	Inf.	31 15 47	+ 18,0		Inf.	37 54 6	+ 19,5
16	Sup.	31 12 50	27 11,2	4	Sup.	37 44 17	27 11,7
	Inf.	31 44 31	+ 18,0		Inf.	38 16 7	+ 19,0
17	Sup.	31 31 46	27 11,0	5	Sup.	38 6 27	28 0,0
	Inf.	32 3 28	+ 19,0		Inf.	38 38 16	+ 19,0
18	Sup.	31 50 54	27 10,7	*7	Sup.	38 51 3	27 11,7
	Inf.	32 22 36	+ 19,5		Inf.	39 22 55	+ 18,5
19	Sup.	32 10 15	27 10,6	8	Sup.	39 13 33	28 0,2
	Inf.	32 41 57	+ 19,5		Inf.	39 45 26	+ 18,5
20	Sup.	32 29 48	27 10,0	9	Sup.	39 36 6	28 0,5
	Inf.	33 1 30	+ 20,0		Inf.	40 8 0	+ 18,5
21	Sup.	32 49 34	27 9,7	10	Sup.	39 58 48	28 1,4
	Inf.	33 11 17	+ 20,0		Inf.	40 30 42	+ 19,0
22	Sup.	33 9 29	27 10,4	11	Sup.	40 21 33	28 0,7
	Inf.	33 41 13	+ 19,5		Inf.	40 53 26	+ 19,0
24	Sup.	33 49 56	27 8,6	12	Sup.	40 44 23	27 11,6
	Inf.	34 21 41	+ 19,5		Inf.	41 16 17	+ 19,0
28	Sup.	35 13 1	27 9,0	13	Sup.	41 7 18	27 11,7
	Inf.	35 44 47	+ 19,5		Inf.	41 39 12	+ 19,5

* Oculare cambiato.

1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.	1811	BORDI DEL SOLE.	Distanza dal vertice.	Altezza del barom. e del term.
		° ′ ″	poll. lin.			° ′ ″	poll. lin.
Settembre 14	Sup.	41 30 18	27 11,6	Ottobre 15	Sup.	53 27 32	27 10,8
	Inf.	42 2 11	+ 19,5		Inf.	53 59 42	+ 17,0
15	Sup.	41 53 22	27 9,8	16	Sup.	53 49 49	27 11,6
	Inf.	42 25 15	+ 19,5		Inf.	54 22 0	+ 16,5
16	Sup.	42 16 29	27 9,0	17	Sup.	54 11 59	27 11,9
	Inf.	42 48 23	+ 19,5		Inf.	54 44 9	+ 16,5
17	Sup.	42 39 38	27 8,9	*18	Sup.	54 33 59	28 0,2
	Inf.	43 11 32	+ 19,5		Inf.	55 6 11	+ 16,5
18	Sup.	43 2 52	27 10,7	19	Sup.	54 55 50	28 0,7
	Inf.	43 34 46	+ 19,0		Inf.	55 28 3	+ 16,0
21	Sup.	44 12 42	27 7,2	20	Sup.	55 17 36	28 1,0
	Inf.	44 44 38	+ 19,0		Inf.	55 59 50	+ 16,0
Ottobre 1	Sup.	48 6 40	27 11,4	21	Sup.	55 39 12	27 11,8
	Inf.	48 38 41	+ 16,5		Inf.	56 11 27	+ 16,0
5	Sup.	49 39 31	27 9,0	22	Sup.	56 0 35	27 11,6
	Inf.	50 11 36	+ 16,5		Inf.	56 32 51	+ 16,0
6	Sup.	50 2 44	27 11,0	28	Sup.	58 5 26	27 3,2
	Inf.	50 34 49	+ 16,5		Inf.	58 37 42	+ 13,0
7	Sup.	50 25 51	27 11,4	31	Sup.	59 5 13	27 7,6
	Inf.	50 57 57	+ 16,5		Inf.	59 37 30	+ 13,0
8	Sup.	50 48 50	27 10,7	Novembre 1	Sup.	59 24 43	27 11,0
	Inf.	51 20 58	+ 16,5		Inf.	59 57 0	+ 13,0
9	Sup.	51 11 49	27 9,6	2	Sup.	59 43 49	28 0,1
	Inf.	51 43 56	+ 16,5		Inf.	.....	+ 13,0
10	Sup.	51 34 42	27 10,7	3	Sup.	60 3 1	28 0,3
	Inf.	52 6 50	+ 16,5		Inf.	60 35 21	+ 13,0
11	Sup.	51 57 26	27 10,8	6	Sup.	60 58 36	28 0,6
	Inf.	52 29 34	+ 16,5		Inf.	61 30 56	+ 13,0
12	Sup.	52 20 10	27 10,7	20	Sup.	64 43 56	27 9,6
	Inf.	.....	+ 16,5		Inf.	65 16 22	+ 10,0

* Filo alla dritta 3″.

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

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

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

TAVOLE

DELL' EQUAZIONE DEL CENTRO E DELLA RIDUZIONE ALL' ECLITTICA

PEI QUATTRO NUOVI PIANETI

CALCOLATE

DA FRANCESCO CARLINI.

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

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

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

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

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

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

Quindi si deduce

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

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

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

i l' inclinazione;

a la distanza media dal sole;

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

P la longitudine eliocentrica sull' eclittica;

L la latitudine;

Ω la longitudine del nodo;

C la commutazione $= P - \odot$;

R la distanza della terra dal sole;

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

G la longitudine geocentrica;

λ la latitudine geocentrica,

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

Si faccia in seguito

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

Nell' esempio nostro si trova

$$P = 174^\circ\ 26'\ 30'',9$$
$$\odot = 279\ \ 0\ \ 3,6$$
$$\Omega = 80\ \ 53\ \ 41,3$$

$$C = 255\ \ 26\ \ 27,3$$
$$P - \Omega = 93\ \ 32\ \ 49,6$$

$$\log \sin P - \Omega = 9,9991672$$
$$\log \tan i = 9,2732388$$
$$\log \tan L = 9,2724060$$
$$\log D = 0,4100557$$
$$\log \cos \pi = 9,9651385$$
$$-\log \cos (D + \cos C) = 9,6346342$$
$$\log \tan \lambda = 9,2822344$$
$$\lambda = 10^\circ\ 50'\ 33'',0\ B$$

$$\frac{1}{e} = 12,73840$$
$$\cos v = -0,88475$$
$$\frac{1}{e} - \cos v = 13,62315$$
$$\log \left(\frac{1}{e} - \cos v\right) = 1,1342776$$
$$\log R = 9,9926630$$
$$\log R \left(\frac{1}{e} - \cos v\right) = 1,1269406$$
$$\log b = 1,5444790$$
$$\log \cos L = 9,9925173$$
$$\log b \cos L = 1,5369963$$
$$\log D = 0,4100557$$
$$D = 2,570725$$
$$\cos C = -0,251378$$
$$D + \cos C = 2,319347$$
$$\log \sin C = 9,9858255-$$
$$\log (D + \cos C) = 0,3653658$$
$$\log \tan \pi = 9,6204597-$$
$$\pi = -22^\circ\ 39'\ 4'',7$$
$$G = 197\ \ 5\ \ 35,6.$$

EQUAZIONE DEL CENTRO DEL PIANETA CERERE

per l'eccentricità 0,0784
colla variaz. corrispondente alla variaz. di 0,0001 nell'eccent.

Argomento: anomalia media presa dall' apogeo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RIDUZIONE DELLA LONG. DI CERERE ALL' ECLITTICA

per l' inclinazione di 10° 37′ 40″

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

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

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

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

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

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

Osservazioni meteorologiche fatte alla Specola di Milano l'anno 1813
DA G. ANGELO CESARIS.

1813 GENNAJO.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	28 0,0	+0,5	S O	Nuv. poc. goc.	28 0,0	+ 2,5	O	Nuvolo.
2	28 1,0	+1,6	O	Nuvolo, piog.	28 0,2	+ 2,5	O	Nuvolo, piog.
3	27 11,8	+1,3	O	Nuvolo, piog.	27 11,8	+ 2,5	O	Nu. neb. piov.
4	28 0,0	+2,0	O	Nebbia, nuv.	28 0,7	+ 4,0	O	Nebbia, piov.
5	28 1,1	+3,0	E	Nu. rotto, neb.	28 1,0	+ 4,2	S	Nuvolo.
6	28 1,2	+2,5	S O	Nuvolo.	28 0,4	+ 4,3	S O	Sereno.
7	27 11,8	+0,4	O	Nebbia.	27 11,0	+ 0,5	O	Nebbia.
8	27 10,0	−1,2	E	Nuv. poc. nev.	27 9,5	− 0,0	N E	Nuvolo, neve.
9	27 8,2	+0,8	E	Neve.	27 7,0	+ 1,5	E	Neve.
10	27 5,3	+1,8	O	Nuvolo.	27 4,8	+ 3,3	O	Nuv. rotto, nu.
11	27 6,0	+1,5	N E	Neve.	27 6,4	+ 2,0	N	Nuvolo rotto.
12	27 7,4	−0,5	N	Nuvolo, ser.	27 7,7	+ 2,0	N O	Nuv. ser. neb.
13	27 8,7	+0,2	O	Nuv. nev. min.	27 9,0	+ 1,7	E	Nuvolo.
14	27 10,0	−0,0	O	Nuvolo, nebb.	27 10,3	+ 1,6	O	Nuvolo, nebb.
15	27 11,3	+0,5	O	Nuvolo, nebb.	27 11,5	+ 2,0	N E	Neb. nu. piov.
16	28 0,0	+1,6	E	Pioggia, nev.	28 0,0	+ 3,3	N O	Nebbia, piog.
17	28 0,0	+2,0	N O	Nuv. rotto, ser.	27 11,8	+ 4,5	S	Sereno.
18	28 0,1	−0,0	E	Sereno, nuv.	28 0,0	+ 2,5	S E	Nuvolo.
19	27 11,0	+0,0	S E	Nuv. rotto, ser.	27 9,7	+ 1,7	S E	Ser. nuv. ser.
20	27 11,0	−2,6	N	Sereno.	27 10,7	+ 0,5	N	Sereno.
21	27 11,1	−3,5	N E	Sereno.	27 11,0	+ 0,2	S	Sereno.
22	27 11,0	−0,9	N	Nuvolo.	28 0,0	− 0,0	N E	Sereno, nuv
23	27 11,5	−2,6	E	Sereno.	27 11,8	− 0,5	E	Sereno.
24	28 1,5	−4,5*	E	Sereno.	28 1,3	− 1,5	E	Sereno, nuv.
25	28 2,0	−4,3*	E	Sereno.	28 1,8	− 2,0	E	Sereno.
26	28 1,3	−5,4*	O	Sereno.	28 0,0	− 1,0	S O	Sereno.
27	27 11,3	−3,6*	N	Sereno.	28 0,0	+ 1,0	E	Sereno.
28	28 0,0	−2,0*	E	Nuvolo.	27 11,3	+ 0,6	E	Nuvolo.
29	27 11,0	−2,6*	E	Sereno.	27 10,0	+ 0,0	N	Sereno.
30	27 10,0	−4,0*	N	Sereno.	27 10,0	+ 0,1	N	Sereno.
31	27 11,8	−2,8*	E	Sereno, nuv.	27 10,8	− 0,0	E	Nuvolo.

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

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

1813 FEBBRAJO.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	27 8,0	− 3,2	O *	Sereno.	27 7,8	+ 5,3	N *	Sereno.
2	27 8,8	− 2,3	E	Sereno.	27 9,7	+ 0,8	E	Sereno.
3	27 11,5	− 4,0	N N O	Sereno.	27 11,0	+ 1,0	O	Sereno.
4	28 0,0	− 3,0	O	Ser. nuv. ser.	28 0,0	+ 3,4	O	Sereno.
5	27 11,8	− 1,0	N	Sereno.	27 11,3	+ 3,8	S	Sereno.
6	27 11,7	− 0,8	E	Ser.nebb.ser.	27 11,2	+ 3,8	E	Sereno, neb.
7	28 0,6	+ 2,0	E	Nuvolo.	28 0,5	+ 4,0	E	Nuvolo.
8	28 1,8	− 0,6	N E	Neb.folta, ser.	28 2,0	+ 3,4	N E	Sereno.
9	28 2,4	− 0,0	N E	Nebbia, ser	28 2,0	+ 3,8	O	Sereno, nuv.
10	28 1,3	+ 2,0	E	Nu. poc.piog.	28 0,6	+ 3,0	E	Nuvolo, neb.
11	28 1,0	+ 2,0	E	Nuvolo,nebb.	28 1,0	+ 3,5	E	Nuvolo piov.
12	28 1,0	+ 2,5	E	Nuvolo.	28 1,0	+ 5,0	O	Nuvolo.
13	27 11,9	+ 3,4	E	Pioggia, nuv.	27 11,0	+ 4,0	E	Piovoso.
14	27 10,6	+ 3,0	O	Nuvolo.	27 11,0	+ 4,2	S O	Nuvolo piov.
15	27 10,8	+ 3,0	S O	Pioggia, nuv.	27 11,0	+ 4,4	O	Pioggia.
16	27 11,2	+ 3,4	O	Pioggia.	27 10,6	+ 4,5	N	Piovoso.
17	27 9,8	+ 4,5	E	Piovoso.	27 10,7	+ 4,5	O	Piovoso.
18	27 11,5	+ 4,8	S	Nuvolo rotto.	27 11,3	+ 6,5	O	Nuvolo rotto.
19	28 0,0	+ 5,0	N O	Nuvolo, ser.	28 0,2	+ 8,0	S	Sereno, nuv.
20	28 1,0	+ 6,5	E	Nuvolo, ser.	28 0,6	+10,0	O	Sereno.
21	28 2,0	+ 5,0	E	Nebbia, ser.	28 2,0	+ 8,8	E	Ser. nuv. ser.
22	28 1,7	+ 3,5	E	Sereno.	28 1,0	+ 9,0	O	Sereno.
23	28 0,6	+ 4,0	O	Sereno.	27 11,9	+ 9,8	O	Ser. nuv. ser.
24	27 11,4	+ 7,0	O	Nuvolo.	27 11,0	+ 9,0	E	Nuvolo.
25	27 11,2	+ 7,0	S O	Nuv. poc. pi.	28 1,0	+ 8,0	E *	Nuvolo rotto.
26	28 1,8	+ 3,0	N O	Ser.nebb.ser.	28 1,2	+ 7,5	N O	Ser.nebb.ser.
27	28 0,0	+ 4,0	N	Nebbia.	27 10,7	+ 8,0	N	Nuvolo, ser.
28	27 11,8	+ 4,0	N *	Sereno.	27 11,8	+ 9,0	N *	Sereno.

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 2,4 — Altezza mass. del term. + 10,0
minima.....» 27 » 7,8 — minima .....− 4,0
media.....» 27 » 11,9 — media .....+ 3,9
Quantità di pioggia poll. 1 lin. 7,88. — Giorni sereni 12.

1813 MARZO.

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

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

1813 APRILE.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin	°			poll lin.	°		
1	27 10,2	+ 7,0	N	Sereno.	27 9,2	+13,0	S O	Sereno.
2	27 8,8	+ 7,5	S O	Sereno, nuv.	27 7,8	+12,0	S E	Nuv. po. piog.
3	27 6,6	+ 7,7	E	Nuvolo, piog.	27 6,7	+10,5	N E	Te. gr. nu. se.
4	27 8,0	+ 6,0	N	Se. nuv. se. pi.	27 9,0	+10,5	N O	Sereno.
5	27 10,2	+ 5,0	E	Nuv. neb. ser.	27 10,0	+11,5	E	Nuv. poca pi.
6	27 11,0	+ 4,5	E	Sereno.	27 11,0	+10,0	E	Sereno.
7	27 11,2	+ 5,5	E	Sereno.	27 10,9	+12,0	E	Sereno.
8	27 10,8	+ 7,0	O	Sereno.	27 10,0	+12,5	S O	Sereno.
9	27 11,0	+ 7,0	E	Sereno.	27 10,2	+13,0	S O	Sereno.
10	27 11,0	+ 7,6	N	Sereno.	27 10,7	+13,5	O	Sereno.
11	27 10,8	+ 7,8	S O	Sereno.	27 10,4	+14,5	O	Sereno.
12	27 11,8	+ 8,0	O	Sereno.	27 11,0	+15,5	O	Sereno.
13	27 11,6	+ 9,0	O	Sereno.	27 11,0	+16,5	O	Sereno.
14	28 0,0	+11,0	E	Nuvolo rotto.	28 0,6	+16,5	N N E	Ser. se temp.
15	28 1,0	+ 8,8	S O	Ser. nuv. ser.	28 0,0	+14,8	S	Ser. poca pio.
16	27 11,4	+10,0	N E	Se. nu. po. goc.	27 10,8	+14,2	S	Sereno, nuv.
17	27 11,0	+ 8,0	E	Sereno.	27 9,7	+14,5	O	Sereno.
18	27 9,0	+ 9,5	O	Sereno.	27 8,0	+15,6	O*	Sereno.
19	27 8,0	+ 9,5	O	Sereno.	27 7,8	+17,2	N*	Sereno.
20	27 11,5	+ 8,5	N E E	Ser. nuv. ser.	27 11,5	+14,0	E	Sereno.
21	27 11,3	+ 8,5	E	Nu. rotto, ser	27 9,2	+14,0	O	Sereno.
22	27 8,3	+ 8,0	N O	Ser. neb. nuv.	27 7,5	+14,0	E	Nuvolo.
23	27 7,0	+10,0	E*	Nuv. po. goc.	27 7,6	+13,5	E*	Nuvolo, ser.
24	27 9,0	+ 9,8	N E*	Sereno.	27 10,0	+13,0	E	Sereno, nuv.
25	27 10,8	+13,0	N O	Nuv. po. piog.	27 9,8	+16,0	N O	Nuvolo, ser.
26	27 9,2	+11,8	N N O	Nuvolo, ser.	27 8,0	+16,6	S	Sereno, nuv.
27	27 6,5	+12,0	N E	Ser. nuv. piog.	27 6,6	+13,5	E	Nuvolo.
28	27 6,8	+ 9,0	E	Nuvolo piov.	27 6,8	+10,0	N O	Nuvolo rotto.
29	27 6,0	+ 9,0	E	Pioggia.	27 6,2	+13,5	S O	Ser. nu. piog.
30	27 7,6	+ 9,3	O	Sereno.	27 7,6	+15,0	O	Nuv. neb. piog.

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

1813 MAGGIO.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	27 7,3	+11,0	N E	Nuvolo piov.	27 7,0	+14,0	N O	Nuv.rotto, se.
2	27 8,0	+10,5	N O	Sereno.	27 8,3	+15,0	S	Sereno.
3	27 8,7	+10,0	E	Nebb. sereno.	27 8,6	+16,8	S O	Sereno, nuv.
4	27 9,3	+12,5	E	Nuv. neb. pio.	27 9,8	+14,8	E	Nu.pio.se.nu.
5	27 10,0	+11,5	O	Sereno, nuv.	27 9,7	+16,7	O	Sereno.
6	27 10,0	+11,7	O	Sereno, neb.	27 9,0	+17,6	E	Nu. temp.pio.
7	27 7,8	+11,8	O	Nuvolo rotto.	27 6,2	+16,0	S O	Sereno.
8	27 6,0	+12,0	O	Sereno.	27 6,3	+17,3	S O	Ser.nuv.temp.
9	27 8,0	+13,0	N N O	Nuvolo piov.	27 8,8	+16,7	E	Sereno.
10	27 9,4	+12,8	E	Sereno.	27 9,0	+18,6	N E	Ser.temp. ser.
11	27 10,8	+12,7	E	Sereno.	27 10,2	+18,0	S	Sereno.
12	27 11,0	+12,8	N N E	Sereno.	27 9,8	+19,5	S O	Sereno, neb.
13	27 8,7	+15,4	S O	Nebbia, nuv.	27 7,3	+18,4	S O	Nu.neb.se.nu.
14	27 7,0	+15,0	N E	Nuv.piog.ser.	27 7,0	+16,0	N N O	Nu. temp. nu.
15	27 9,0	+11,7	N	Sereno, nuv.	27 9,0	+17,5	S O	Nuvolo, ser.
16	27 9,7	+13,0	O	Sereno, piog.	27 10,0	+18,0	S O O	Sereno.
17	27 9,8	+13,4	N E	Nuvolo rotto.	27 9,4	+18,0	N O	Sereno.
18	27 10,0	+11,0	E	Nuvolo rotto.	27 8,0	+17,0	S E	Nu.poca piog.
19	27 8,0	+12,4	O	Neb.nuv. ser.	27 8,3	+18,8	O	Sereno.
20	27 9,4	+12,0	N E	Nebbia, ser.	27 8,3	+18,0	S O	Sereno.
21	27 8,3	+14,0	N E	Sereno, nuv.	27 7,8	+18,4	N E E	Ser. nuv. ser.
22	27 9,0	+13,0	E	Nuvolo rotto.	27 8,6	+18,5	S O	Nuvolo, ser.
23	27 8,4	+15,4	S E	Nuvolo rotto.	27 7,6	+18,5	O	Nuvolo, ser.
24	27 8,4	+12,5	N O O	Sereno.	27 8,0	+18,5	S O	Sereno.
25	27 8,8	+13,8	O	Sereno.	27 8,8	+19,0	S	Sereno.
26	27 9,4	+14,0	O	Sereno.	27 9,2	+20,4	S O	Ser. nuv. ser.
27	27 10,0	+16,0	S O	Ser. neb. ser.	27 10,0	+20,6	S O	Sereno.
28	27 10,8	+15,0	E	Sereno.	27 10,5	+21,0	E	Sereno.
29	27 11,4	+16,4	E	Sereno.	27 11,2	+21,5	S E	Ser. neb. nuv.
30	28 0,0	+15,5	N E	Sereno.	27 11,5	+21,4	E	Nuvolo.
31	27 11,5	+16,0	E	Sereno.	27 10,0	+21,5	S O	Sereno, nuv.

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

1813 GIUGNO.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	27 10,0	+ 16,5	E	Nuvolo, piog.	27 10,0	+ 19,5	E	Tem. nuv. pio.
2	27 10,2	+ 15,7	N E	Nuvolo rotto.	27 10,8	+ 20,0	E	Ser. nuv. ser.
3	27 11,0	+ 16,0	E	Sereno.	27 10,2	+ 20,0	S O	Ser. temp. piog.
4	27 9,8	+ 15,8	O*	Sereno.	27 8,0	+ 21,0	S O	Nuv. ser. nuv.
5	27 6,1	+ 15,7	S O*	Nuvolo, ser.	27 3,8	+ 20,5	O	Ser. nuv. ser.
6	27 4,2	+ 14,0	E	Ser. nuv. ser.	27 5,0	+ 18,5	S, E**	Sereno, E* nuv.
7	27 6,2	+ 12,4	E	Nuv. pioggia.	27 7,0	+ 15,5	E	Nuvolo, ser.
8	27 7,0	+ 14,0	N E	Nuv. ser. piog.	27 7,8	+ 18,0	S E	Ser. p. E tem. pi.
9	27 8,0	+ 13,5	N E	Sereno.	27 7,0	+ 18,3	E, N	Nuv. tem piog.
10	27 7,0	+ 14,4	E	Nuvolo.	27 8,0	+ 16,0	E	Piog. nuv. pio.
11	27 9,0	+ 14,5	O	Nuvolo, ser.	27 9,5	+ 18,5	S E	Sereno.
12	27 10,0	+ 14,5	N E	Sereno.	27 9,7	+ 20,6	S O	Nuvolo.
13	27 10,0	+ 15,3	S O	Sereno, nuv.	27 10,0	+ 21,0	S O	Nuv. neb. ser.
14	27 10,2	+ 16,0	E	Nuv. rotto, tem.	27 9,8	+ 20,5	O	Poc. goc. nu. se.
15	27 9,2	+ 15,5	N E	Sereno, nuv.	27 7,8	+ 20,5	S	Ser. nuv. temp.
16	27 7,0	+ 13,5	E	Temp. pioggia.	27 7,0	+ 14,0	S E	Piovoso, ser.
17	27 7,0	+ 13,5	S O	Ser. nuv. ser.	27 8,0	+ 18,2	N O	Sereno.
18	27 8,6	+ 12,0	O	Sereno.	27 8,0	+ 18,0	S E	Nuvolo, piog.
19	27 8,0	+ 12,5	E	Nuvolo.	27 7,3	+ 15,5	E	Nuvolo, piov.
20	27 7,0	+ 12,5	S O	Ser. nuv. piov.	27 8,0	+ 14,5	E	Nuvolo, ser.
21	27 9,0	+ 12,0	E	Ser. nuv. ser.	27 9,3	+ 16,0	S O N O	Sereno, nuv.
22	27 9,8	+ 11,8	E	Nuv. rotto, ser.	27 9,8	+ 16,5	E	Sereno, nuv.
23	27 10,0	+ 12,5	E	Ser. nu. tem. pi.	27 9,8	+ 16,5	E	Sereno.
24	27 9,8	+ 12,5	N E	Nebbia, sereno.	27 10,0	+ 14,0	E	Sereno.
25	27 9,7	+ 14,0	N E	Sereno, nuv.	27 9,3	+ 19,0	E	Sereno.
26	27 10,0	+ 14,2	E**	Nuvolo.	27 9,6	+ 16,0	N E	Nuvolo, piov.
27	27 9,3	+ 14,0	E, O	Nuvolo, ser.	27 8,8	+ 18,5	O	Sereno.
28	27 9,0	+ 14,2	O	Sereno.	27 9,5	+ 19,5	S E	Sereno.
29	27 10,2	+ 15,0	E	Sereno.	27 10,3	+ 21,0	S	Se. nu. poc. goc.
30	27 10,8	+ 15,0	E	Se. nu. poc. goc.	27 9,3	+ 18,0	S O, O	Se. nu. poc. goc.

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,0
minima. ..... » 27 » 3,8
media ..... » 27 » 8,7
Quantità di pioggia poll. 3 lin. 4,58.

Altezza mass. del term. + 21,0
minima. ..... + 11,8
media ..... + 16,1
Giorni sereni 14,5.

1813 LUGLIO.

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

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

1813 AGOSTO.

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

Altezza mass. del bar. poll. 28 lin. 0,1 — Altezza mass. del term. +23,0
minima.....» 27 » 6,2 — minima.....+11,0
media.....» 27 » 9,4 — media.....+17,3
Quantità di pioggia poll. 2 lin. 3,47. — Giorni sereni 20.

1813 SETTEMBRE.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	28 0,5	+ 12,0	E	Sereno.	28 0,0	+ 18,0	E	Sereno.
2	27 11,7	+ 14,0	E	Nebb. nuv. ser.	27 11,0	+ 18,5	E	Sereno, nuv.
3	27 11,0	+ 14,5	E	Nuvolo, piogg.	27 10,7	+ 14,5	N	Nuvolo, piog.
4	27 10,5	+ 13,5	N O	Nebbia, sereno	27 10,1	+ 17,8	O	Sereno.
5	27 10,5	+ 13,5	N E	Ser. nebb. ser.	27 10,0	+ 18,0	E	Sereno,
6	27 9,2	+ 15,0	E*	Nuvolo, pioggia	27 6,5	+ 15,5	N E	Nuvolo, piogg.
7	27 6,0	+ 13,0	N O	Nuvolo, ser.	27 6,8	+ 17,0	O	Nuvolo, ser.
8	27 8,0	+ 10,0	E	Sereno.	27 7,6	+ 15,7	E	Neb. ser. temp.
9	27 7,0	+ 9,2	N O	Pioggia.	27 6,6	+ 11,8	S O	Nuvolo.
10	27 6,0	+ 9,8	N N O	Nebbia, nuvolo	27 7,3	+ 14,3	E	Ser. neb. nu. se.
11	27 8,0	+ 11,3	O	Neb. nuv. ser.	27 9,7	+ 17,5	O**	Sereno.
12	27 11,0	+ 9,5	E	Nebbia, ser.	27 10,4	+ 16,0	O	Sereno.
13	27 10,6	+ 10,5	N E	Sereno.	27 10,3	+ 16,4	S O	Nebbia, ser.
14	27 11,0	+ 10,5	E	Ser. nebb. ser.	27 11,0	+ 17,0	S E	Sereno.
15	28 0,4	+ 12,0	N E	Ser. nebb. ser.	28 0,4	+ 17,0	S E	Sereno.
16	28 1,0	+ 11,5	N E	Ser. nebb. ser.	28 1,0	+ 17,0	S E	Sereno.
17	28 0,4	+ 12,4	N N E	Nuvolo, sereno	27 11,7	+ 17,8	S O	Sereno.
18	27 11,0	+ 12,2	N E	Nuvolo, ser.	27 9,9	+ 17,6	O	Sereno.
19	27 10,0	+ 14,0	E	Nuvolo.	27 9,6	+ 16,5	E	Sereno, nuv.
20	27 9,0	+ 12,7	E	Nuvolo, piog.	27 8,8	+ 15,5	E	Nuvolo rotto.
21	27 9,2	+ 12,5	E	Nuvolo.	27 9,0	+ 16,0	S E	Nuvolo, piog.
22	27 8,7	+ 13,2	E	Nuvolo, piog.	27 8,7	+ 13,5	S E	Pioggia.
23	27 7,7	+ 12,0	E	Pioggia.	27 9,0	+ 14,4	E	Nuvolo, ser.
24	27 10,0	+ 12,5	S O	Nuvolo rotto.	27 11,0	+ 16,0	O	Sereno, nuv.
25	27 11,4	+ 13,0	S O	Piog. nuv. rotto.	27 10,7	+ 16,5	S O	Nuvolo rotto.
26	27 9,5	+ 12,0	S O	Nebbia, ser.	27 9,0	+ 17,0	O	Sereno.
27	27 10,6	+ 13,1	E	Nebbioso.	27 10,6	+ 16,7	N E	Nuvolo, ser.
28	27 10,3	+ 13,8	N E	Nebb. nuv. ser.	27 9,6	+ 16,0	E	Temp. pi. ser.
29	27 9,8	+ 10,0	O	Sereno.	27 9,8	+ 16,5	S O	Sereno, nuv.
30	27 10,0	+ 13,0	N E	Nuvolo, piogg.	27 11,0	+ 14,5	E	Nuvolo, piog.

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

1813 OTTOBRE.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	27 11,0	+ 10,5	E	Nuvolo, pioggia	27 10,8	+ 10,0	E	Nuv. pioggia.
2	27 8,5	+ 9,0	S O	Nuvolo rotto.	27 7,7	+ 13,5	O	Sereno.
3	27 8,0	+ 10,5	E	Nuvolo, sereno	27 7,9	+ 14,0	E	Sereno.
4	27 9,0	+ 10,0	E	Sereno.	27 8,8	+ 14,7	S	Sereno.
5	27 9,8	+ 10,2	N E	Sereno.	27 9,2	+ 16,0	E	Nuvolo, sereno
6	27 10,0	+ 11,0	O	Ser. nuv. nebb.	27 10,0	+ 15,6	E	Nuvolo.
7	27 10,8	+ 14,0	S E	Nuvolo, nebb.	27 10,1	+ 15,7	S E	Nuvolo, nebb.
8	27 9,6	+ 13,8	O	Nuv. rotto, neb.	27 8,4	+ 16,5	O	Sereno.
9	27 7,8	+ 11,0	O	Sereno.	27 6,5	+ 15,8	S O	Sereno.
10	27 6,0	+ 10,8	N	Sereno, nuvolo	27 6,0	+ 15,8	O	Sereno.
11	27 7,8	+ 9,0	O, E	Ser. E nuvolo.	27 7,0	+ 14,0	E	Nu. poc. gocce.
12	27 8,0	+ 10,0	O	Sereno.	27 9,2	+ 15,0	O	Sereno.
13	27 11,4	+ 9,0	N E	Ser nuv. ser.	27 10,6	+ 15,0	E	Sereno, nebb.
14	27 7,7	+ 10,5	N E	Pioggia, nuvolo	27 6,5	+ 14,0	E	Nuvolo rotto.
15	27 7,0	+ 7,0	N O	Sereno, nebbia	27 7,8	+ 13,0	E	Sereno, nuv.
16	27 7,7	+ 9,0	E	Nuvolo, pioggia	27 6,8	+ 9,0	N E	Pio. nuv. rotto.
17	27 6,6	+ 9,0	O	Neb. nuv. rotto	27 6,0	+ 11,0	N N E	Nebbia, piov.
18	27 5,8	+ 11,0	O	Nebbia, nuvolo	27 7,0	+ 13,8	S E	Sereno.
19	27 7,0	+ 10,3	E	Nuvolo, sereno	27 8,4	+ 13,0	O	Ser. nuv. ser.
20	27 10,4	+ 8,3	E	Ser. nuv. piog.	27 10,8	+ 10,5	N	Nuv. pioggia.
21	27 10,3	+ 9,0	E	Nuvolo, pioggia	27 11,0	+ 10,0	E	Nuv. piovoso.
22	27 11,0	+ 9,8	E	Nuv. neb. piog.	27 10,2	+ 12,5	N E	Nuvolo.
23	27 11,8	+ 11,0	S	Nuvolo, nebbia	27 11,2	+ 13,6	S	Sereno, nebb.
24	27 10,4	+ 10,4	S O	Sereno, nebbia	27 8,0	+ 14,0	S E	Nu. se. temp. pi.
25	27 6,0	+ 11,0	S O	Nuvolo, nebbia	27 3,2	+ 13,5	O	Sereno.
26	27 2,8	+ 9,8	E**	Sereno, nuv.	27 6,5	+ 7,6	E**	Nuv. piovoso.
27	27 9,6	+ 5,5	E	Nuvolo piov.	27 8,0	+ 8,5	S O	Nuv. piovoso.
28	27 6,0	+ 8,0	S O	Nuv. nebb. ser.	27 4,8	+ 10,6	S O	Ser. nuv. piov.
29	27 3,8	+ 7,0	E	Nuvolo, sereno	27 5,0	+ 8,5	N E	Nuv rotto, ser.
30	27 4,8	+ 5,0	S	Nebbia, sereno	27 5,5	+ 8,0	E	Sereno, nebb.
31	27 7,0	+ 3,6	N E	Sereno.	27 6,7	+ 8,0	S O	Sereno, nuvolo

Altezza mass. del bar. poll. 27 lin. 11,8 — Altezza mass. del term. +16,5
minima..... » 27 » 2,9 — minima..... + 3,6
media..... » 27 » 8,0 — media..... +11,0
Quantità di pioggia poll. 6 lin. 2,11. — Giorni sereni 13.

1813 NOVEMBRE.

Giorni.	Mattina. Altezza del barometro.	Mattina. Altezza del termometro	Mattina. Direzione del vento.	Mattina. Stato del cielo.	Sera. Altezza del barometro.	Sera. Altezza del termometro	Sera. Direzione del vento.	Sera. Stato del cielo.
	poll. lin.	°			poll. lin.	°		
1	27 6,2	+ 6,0	E	Nuvolo, piov	27 5,8	+ 7,2	N E	Nuvolo, piov.
2	27 5,7	+ 6,5	N O	Pioggia.	27 6,5	+ 7,5	N O	Pioggia.
3	27 6,4	+ 6,5	E	Nuvolo, piogg.	27 6,6	+ 7,0	N	Pioggia, nuv.
4	27 9,6	+ 6,0	S O	Nuvolo, sereno	27 11,0	+ 8,7	E	Sereno, nuvolo
5	27 11,8	+ 5,0	E	Nuv. piog. ser.	27 10,4	+ 7,0	O	Sereno, nuvolo
6	27 8,0	+ 5,0	O	Nuv. rotto, neb.	27 8,5	+ 7,5	S S E	Nu. rot. ser. nu.
7	27 11,0	+ 4,0	S E	Sereno, nebb.	27 10,7	+ 7,5	S O	Sereno, nuvolo
8	27 11,2	+ 2,0	O	Sereno.	27 11,3	+ 7,5	O	Sereno, nuvolo
9	28 0,0	+ 2,0	O	Sereno, nuvolo	28 0,0	+ 7,5	O	Nuvolo.
10	28 1,0	+ 6,0	S O	Nuvolo.	28 1,0	+ 8,0	S E	Nuv. rot., nuv.
11	28 0,4	+ 6,0	O	Nuvolo rotto.	28 0,0	+ 8,5	O	Nuvolo.
12	28 0,0	+ 4,0	O	Sereno.	27 11,8	+ 8,5	N N O	Sereno.
13	27 8,3	+ 5,0	N N O	Nuvolo, nebb.	27 5,0	+ 7,0	N E	Pioggia.
14	27 3,5	+ 5,0	E	Pioggia.	27 7,0	+ 6,0	O	Sereno.
15	27 7,3	+ 1,5	O	Sereno, nebb.	27 6,2	+ 6,0	O	Sereno, nuvolo
16	27 5,7	+ 2,0	O	Nuvolo, sereno	27 5,0	+ 5,5	O	Sereno.
17	27 6,0	+ 1,3	O	Sereno.	27 4,3	+ 5,0	E	Nuvolo.
18	27 5,0	+ 3,0	O	Sereno.	27 6,7	+ 6,0	N N O	Sereno.
19	27 8,3	+ 2,0	O	Sereno.	27 8,8	+ 5,8	S O	Ser. nebb. ser.
20	27 10,0	+ 1,0	O	Sereno.	27 10,2	+ 5,0	O	Sereno.
21	27 10,7	+ 1,5	N	Ser. nuv. ser.	27 9,8	+ 5,0	O	Sereno, nuvolo
22	27 10,2	+ 4,0	E	Nuv. po. pi. neb.	27 10,6	+ 5,7	E	Nuvolo.
23	27 11,0	+ 4,5	S O	Nuvolo, nebb.	27 10,7	+ 5,5	O	Nuvolo, nebb.
24	27 11,0	+ 4,5	O	Nuvolo, nebb	27 10,8	+ 7,0	S O	Nuv. rot., neb.
25	27 10,8	+ 4,5	S O	Nuvolo rotto.	27 10,0	+ 7,0	E	Sereno, nuvolo
26	27 9,8	+ 3,0	N E	Nuvolo, sereno	27 9,4	+ 7,0	E	Sereno.
27	27 9,4	+ 4,0	E	Nuv. rot., neb.	27 8,7	+ 6,5	E	Nuvolo rotto.
28	27 6,3	+ 4,0	S	Nuv. poc. piog.	27 5,8	+ 6,0	S	Nuvolo, piov.
29	27 6,0	+ 3,8	E	Nuvolo, piov.	27 6,5	+ 4,5	E	Nuvolo.
30	27 7,8	+ 3,6	E	Nuvolo.	27 7,0	+ 4,6	S O	Nuv. rotto, nuv.

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

1813 DICEMBRE.

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

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