

# 1° Tappa      20 – 21:30

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
1	M 77		20.00	107	83	Balena	8.80	Galassia	23 h 42 m	0° 1"
2	M 74		20.05	108	60	Pesci	9.20	Galassia	1 h 36 m	15° 47"
12	M 79		20.10	161	104	Lepre	8.00	Ammasso Globulare	5 h 24 m	-24° 33"
3	M 33		20.15	79	60	Triangolo	5.70	Galassia	1 h 33 m	30° 39"
4	M 31		20.17	52	37	Andromeda	3.50	Galassia	0 h 42 m	41° 16"
5	M 32		20.19	52	37	Andromeda	8.20	Galassia	0 h 42 m	40° 52"
6	M 110		20.24	52	37	Andromeda	8.00	Galassia	0 h 40 m	41° 41"
7	M 52		20.28	11/12	14	Cassiopea	6.90	Ammasso Aperto	23 h 24 m	61° 35"
8	M 103		20.33	28	36	Cassiopea	7.40	Ammasso Aperto	1 h 33 m	60° 42"
9	M 76		20.38	51	36	Perseo	12.20	Nebulosa Planetaria	1 h 42 m	51° 34"
10	M 34		20.41	50	35	Perseo	5.20	Ammasso Aperto	2 h 42 m	42° 47"
11	M 45		20.44	77	58	Toro	1.20	Ammasso Aperto	3 h 47 m	24° 07"
13	M 42		20.49	132	80	Orione	4.00	Ammasso Globulare	5 h 35 m	-5° 27"
14	M 43		20.51	132	80	Orione	9.00	Nebulosa Diffusa	5 h 35 m	-5° 16"
15	M 78		20.56	132	80	Orione	8.00	Nebulosa Diffusa	5 h 46 m	0° 03"
16	M 41		21.01	159	103	Cane Maggiore	4.50	Ammasso Aperto	6 h 47 m	-20° 44"
17	M 93		21.06	158	102	Poppa	6.20	Ammasso Aperto	7 h 44 m	-23° 52"
18	M 50		21.11	130/131	78	Unicorno	5.90	Ammasso Aperto	7 h 03 m	-8° 32"
19	M 47		21.16	130	102	Poppa	4.40	Ammasso Aperto	7 h 36 m	-14° 30"
20	M 46		21.20	130	102	Poppa	6.10	Ammasso Aperto	7 h 41 m	-14° 49"
21	M 48		21.24	129	77	Idra	5.80	Ammasso Aperto	8 h 13 m	-5° 48"

## 2° Tappa 22 – 23.35

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
22	M 1		22.00	74	56	Toro	8.40	Resto Supernova	5 h 34 m	22° 01 "
23	M 35		22.04	74	55	Gemelli	5.10	Ammasso Aperto	6 h 08 m	24° 20 "
24	M 38		22.08	74/75	56	Auriga	6.40	Ammasso Aperto	5 h 28 m	35° 50 "
25	M 36		22.12	74/75	56	Auriga	6.00	Ammasso Aperto	5 h 36 m	34° 08 "
26	M 37		22.16	74	56	Auriga	5.60	Ammasso Aperto	5 h 52 m	32° 33 "
27	M 44		22.20	71	53	Cancro	3.10	Ammasso Aperto	8 h 40 m	19° 59 "
28	M 67		22.25	99	77	Cancro	6.90	Ammasso Aperto	8 h 50 m	11° 49 "
29	M 95		22.31	97	75	Leone	9.70	Galassia	10 h 44 m	11° 42 "
30	M 96		22.34	97	75	Leone	9.20	Galassia	10 h 46 m	11° 49 "
31	M 105		22.38	97	51	Leone	9.30	Galassia	10 h 47 m	12° 35 "
32	M 65		22.43	96	50	Leone	9.30	Galassia	11 h 18 m	13° 05 "
33	M 66		22.45	96	50	Leone	9.00	Galassia	11 h 20 m	12° 59 "
34	M 81		22.50	21	9	Orsa Maggiore	6.90	Galassia	9 h 55 m	69° 04 "
35	M 82		22.51	21	9	Orsa Maggiore	8.40	Galassia	9 h 55 m	69° 41 "
36	M 108		22.56	21	26	Orsa Maggiore	10.10	Galassia	11 h 11 m	55° 40 "
37	M 97		22.58	21	26	Orsa Maggiore	12.00	Nebulosa Planetaria	11 h 14 m	55° 01 "
38	M 109		23.03	20	26	Orsa Maggiore	9.80	Galassia	11 h 57 m	53° 23 "
39	M 40		23.08	20	25	Orsa Maggiore	8.00	Stella doppia	12 h 22 m	58° 05 "
40	M 106		23.14	41	25	Cani Venatici	8.30	Galassia	12 h 19 m	47° 18 "
41	M 94		23.18	40	25	Cani Venatici	8.20	Galassia	12 h 50 m	41° 07 "
42	M 63		23.22	40	24	Cani Venatici	8.60	Galassia	13 h 15 m	42° 02 "
43	M 101		23.27	19	23	Orsa Maggiore	7.70	Galassia	14 h 03 m	54° 21 "
44	M 51		23.30	39	24	Cani Venatici	8.40	Galassia	13 h 29 m	47° 12 "
45	M 102		23.35	18	22	Orsa Maggiore	9.80	Galassia	15 h 06 m	55° 46 "

# 3° Tappa      23.50 – 0.55

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
46	M 53		23.50	66	48	Chioma di Berenice	7.70	Ammasso Globulare	13 h 12 m	18 ° 10 "
47	M 3		23.55	65	48	Chioma di Berenice	8.30	Galassia	12 h 40 m	-11 ° 37 "
48	M 64		00.00	66	49	Chioma di Berenice	8.50	Galassia	12 h 56 m	21 ° 41 "
49	M 85		00.05	95	49	Chioma di Berenice	9.20	Galassia	12 h 25 m	18 ° 11 "
50	M 100		00.08	95	49	Chioma di Berenice	9.40	Galassia	12 h 22 m	15 ° 49 "
51	M 98		00.11	95	49	Chioma di Berenice	10.10	Galassia	12 h 13 m	14 ° 54 "
52	M 99		00.13	95	49	Chioma di Berenice	9.80	Galassia	12 h 18 m	14 ° 25 "
53	M 88		00.16	95	49	Chioma di Berenice	9.50	Galassia	12 h 32 m	14 ° 25 "
54	M 91		00.18	95	49	Chioma di Berenice	10.20	Galassia	12 h 35 m	14 ° 30 "
55	M 84		00.21	95	49	Vergine	9.30	Galassia	12 h 25 m	12 ° 53 "
56	M 86		00.22	95	49	Vergine	9.20	Galassia	12 h 26 m	12 ° 57 "
57	M 87		00.24	95	49	Vergine	8.60	Galassia	12 h 30 m	12 ° 24 "
58	M 89		00.27	95	49	Vergine	9.80	Galassia	12 h 35 m	12 ° 33 "
59	M 90		00.29	95	49	Vergine	9.50	Galassia	12 h 36 m	13 ° 10 "
60	M 58		00.31	95	73	Vergine	9.80	Galassia	12 h 37 m	11 ° 49 "
61	M 59		00.33	95	73	Vergine	9.80	Galassia	12 h 42 m	11 ° 39 "
62	M 60		00.34	95	73	Vergine	8.80	Galassia	12 h 43 m	11 ° 33 "
63	M 49		00.39	95	73	Vergine	8.40	Galassia	12 h 29 m	8 ° 00 "
64	M 61		00.43	95	73	Vergine	9.70	Galassia	12 h 21 m	4 ° 28 "
65	M 104		00.46	104	73	Vergine	8.00	Galassia	12 h 40 m	-11 ° 37 "
67	M 68		00.50	152	97	Idra	8.20	Ammasso Globulare	1 h 39 m	-26 ° 45 "
66	M 83		00.55	151	96	Idra	8.00	Galassia	13 h 37 m	-29 ° 52 "

# 4° Tappa      1.25 – 2.35

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
68	M 5		01.25	91	70	Serpente	5.80	Ammasso Globulare	15 h 18 m	2° 05 "
69	M 13		01.29	36	45	Ercole	5.90	Ammasso Globulare	16 h 41 m	36° 28 "
70	M 92		01.34	36	20	Ercole	6.50	Ammasso Globulare	17 h 17 m	43° 08 "
71	M 57		01.37	59	43	Lira	9.70	Nebulosa Planetaria	18 h 53 m	33° 02 "
72	M 56		01.42	59	42	Lira	8.30	Ammasso Globulare	19 h 16 m	30° 11 "
73	M 29		01.50	33	17	Cigno	6.60	Ammasso Aperto	20 h 23 m	38° 32 " 0
74	M 39		02.00	32	16	Cigno	4.60	Ammasso Aperto	21 h 32 m	48° 26 "
75	M 27		02.10	32	42	Volpetta	7.60	Nebulosa Planetaria	19 h 59 m	22° 43 "
76	M 71		02.15	58	42	Freccia	8.30	Ammasso Globulare	19 h 53 m	18° 47 "
77	M 107		02.20	119	93	Ofiuco	8.10	Ammasso Globulare	16 h 32 m	-13° 03 "
78	M 12		02.25	119	69	Ofiuco	6.60	Ammasso Globulare	16 h 47 m	-1° 57 "
79	M 10		02.30	118/119	69	Ofiuco	6.60	Ammasso Globulare	16 h 57 m	-4° 06 "
80	M 14		02.35	119	68	Ofiuco	7.60	Ammasso Globulare	17 h 37 m	-3° 15 "

# 5° Tappa      2.50 – 3.45

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
81	M 4		02.50	148	93	Scorpione	5.90	Ammasso Globulare	16 h 23 m	-26 ° 32 "
82	M 80		02.53	148	93	Scorpione	7.20	Ammasso Globulare	16 h 17 m	-22 ° 59 "
83	M 9		02.57	118/147	92	Ofiuco	7.90	Ammasso Globulare	17 h 19 m	-18 ° 31 "
84	M 19		03.01	147	92	Ofiuco	7.20	Ammasso Globulare	17 h 02 m	-26 ° 16 "
85	M 62		03.05	147	92	Ofiuco	6.60	Ammasso Globulare	17 h 01 m	-30 ° 07 "
86	M 11		03.09	116	67	Scudo	5.80	Ammasso Aperto	18 h 51 m	-6 ° 16 "
87	M 26		03.12	116	67	Scudo	8.00	Ammasso Aperto	18 h 45 m	-9 ° 24 "
88	M 16		03.15	117	91	Serpente	6.00	Ammasso Aperto	18 h 18 m	-13 ° 47 "
89	M 17		03.18	117	91	Sagittario	6.00	Nebulosa Diffusa	18 h 20 m	-16 ° 11 "
90	M 18		03.20	117	91	Sagittario	6.90	Ammasso Aperto	18 h 19 m	-17 ° 08 "
91	M 24		03.23	146	91	Sagittario	4.50	Ammasso Aperto	18 h 16 m	-18 ° 29 "
92	M 25		03.27	145	91	Sagittario	4.60	Ammasso Aperto	18 h 31 m	-19 ° 15 "
93	M 23		03.31	146	92	Sagittario	5.50	Ammasso Aperto	17 h 56 m	-19 ° 01 "
94	M 21		03.34	146	91	Sagittario	5.90	Ammasso Aperto	18 h 04 m	-22 ° 30 "
95	M 20		03.36	146	91	Sagittario	6.30	Nebulosa Diffusa	18 h 02 m	-23 ° 02 "
96	M 8		03.38	146	91	Sagittario	5.80	Nebulosa Diffusa	18 h 03 m	-24 ° 23 "
97	M 28		03.41	146	91	Sagittario	6.90	Ammasso Globulare	18 h 24 m	-24 ° 52 "
98	M 22		03.45	145	91	Sagittario	5.10	Ammasso Globulare	18 h 36 m	-23 ° 54 "

## 6° Tappa 4.00 – 4.40

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
99	M 6		04.00	146	92	Scorpione	4.20	Ammasso Aperto	17 h 40 m	-32° 13 "
100	M 7		04.03	146	92	Scorpione	3.30	Ammasso Aperto	17 h 53 m	-34° 49 "
101	M 69		04.07	145	91	Sagittario	7.70	Ammasso Globulare	18 h 31 m	-32° 21 "
102	M 70		04.10	145	91	Sagittario	8.10	Ammasso Globulare	18 h 43 m	-32° 18 "
103	M 54		04.13	145	91	Sagittario	7.70	Ammasso Globulare	18 h 55 m	-30° 29 "
104	M 75		04.18	144	89	Sagittario	8.60	Ammasso Globulare	20 h 06 m	-21° 55 "
105	M 55		04.23	144	90	Sagittario	7.00	Ammasso Globulare	19 h 40 m	-30° 51 "
106	M 15		04.28	84	40	Pegaso	6.40	Ammasso Globulare	21 h 30 m	12° 10 "
107	M 2		04.33	113	64	Acquario	6.50	Ammasso Globulare	21 h 33 m	-0° 49 "
108	M 72		04.38	114	89	Acquario	9.40	Ammasso Globulare	20 h 53 m	-12° 32 "
109	M 73		04.40	114	89	Acquario	8.90	Ammasso Aperto	20 h 59 m	-12° 38 "

## 7° Tappa Mission impossible

Sequenza	Oggetto Messier	Orario osservazione	Tabella di marcia presunta	Pagina TriAtlas B/C	Pagina Taki	Costellazione	Magnitudine	Tipologia	Ascensione Retta	Declinazione
110	M 30		05.55	142	88	Capricorno	6.50	Ammasso Globulare	21 h 40 m	-23° 11 "

# NOTE

La tabella di marcia è puramente indicativa, mentre la sequenza degli oggetti è adattata al mio "stile" di osservazione. Ho previsto delle pause più o meno lunghe tra una tappa e l'altra, per riprendere le energie, fisiche, mentali e riorganizzare le mappe per la tappa successiva, gli atlanti utilizzati si possono scaricare liberamente ( in filie PDF )

Tutti gli oggetti della tappa N°6 sono da osservare quando si trovano ancora sotto i 10°, quindi serve un orizzonte il più libero possibile e poco inquinamento luminoso verso Sud-Est

La notte astronomica (quando il sole si trova a meno di 18° sotto all'orizzonte) finisce alle 4.36 (ora solare)

Per gli anni 2012 e 2015, il week end ideale per la maratona, coincide con il cambio dell'ora solare con quella legale, gli orari della tabella di marcia non tengono conto del cambio, sono tutti nell'ora solare.

Link per atlante TriAtlas B/C <http://www.uv.es/jrtorres/triatlas.html>

Link per atlante di Toshimi Taki [http://www.geocities.jp/toshimi\\_taki/index.htm](http://www.geocities.jp/toshimi_taki/index.htm)

M24 Nel TriAtlas B/C è il gruppo di stelle segnato come Turner 4

M25 Nel TriAtlas B/C è il gruppo di stelle segnato come BU966

M40 Nel TriAtlas B/C è la stella doppia segnata come WNC40

M102 La galassia M102 è un oggetto Messier dalla natura controversa. Nella versione più accreditata si ritiene che M102 sia un nuovo oggetto (la galassia Fuso NGC 5866) scoperto da Pierre Méchain, ma che Charles Messier abbia segnato erroneamente la sua posizione, facendola coincidere con quella di M101. Infatti i due oggetti sono separati da circa 5°, e Messier usava carte con griglie spaziate di 5°. Nel TriAtlas è segnata come M102, nel Taki è segnata come NGC 5866

Nel taki c'è un allegato (tavola A1) con i dettagli per l'osservazione del gruppo di galassie della vergine, molto chiaro e semplice, a mio parere il più adatto per districarsi tra le galassie, consiglio il suo utilizzo anche per chi preferisce utilizzare il TriAtlas per il resto delle osservazioni