

M.C.D e m.c.m. tra numeri naturali

indice

1. Calcola il M.C.D. tra i seguenti gruppi di numeri naturali [pag. 2](#)
2. Calcola il m.c.m. tra i seguenti gruppi di numeri naturali [pag. 4](#)
3. Calcola il M.C.D. e il m.c.m. tra i seguenti gruppi di numeri naturali [pag. 6](#)
4. Calcola il M.C.D. con il metodo delle divisioni successive [pag. 8](#)
5. Risolvi i seguenti problemi di M.C.D. e m.c.m. [pag. 8](#)

Gli esercizi sono proposti in ordine di difficoltà crescente.

nota: in un file così lungo e complesso può accadere che sia presente un errore di diversa natura nonostante gli esercizi siano stati controllati più volte. Saremo grati di ricevere segnalazioni di eventuali refusi o suggerimenti di qualsiasi natura

1. calcola il M.C.D. tra i seguenti gruppi di numeri naturali



1	6, 8	2		2	4, 10	2
3	5, 12	1		4	8, 12	4
5	6, 20	2		6	4, 21	1
7	15, 18	3		8	20, 30	10
9	20, 24	4		10	24, 36	12
11	90, 210	30		12	150, 90	30
13	120, 420	60		14	125, 625	125
15	760, 450	10		16	300, 4500	300
17	340, 2030	10		18	360, 780	60
19	3490, 2300	10		20	7600, 4500	100
21	9200, 2580	20		22	5680, 7564	4
23	2400, 3600	1200		24	1225, 1715	245
25	392, 2744	392		26	2100, 3780	420
27	1452, 3267	363		28	4617, 6669	513

29	2835, 6237	567		30	2464, 3969	7
31	3150, 5880	210		32	2575, 325	25
33	7, 15, 13	1		34	9, 12, 16	1
35	15, 35, 125	5		36	56, 64, 40	8
37	72, 54, 36	18		38	525, 125, 325	25
39	90, 210, 150	30		40	90, 30, 150	30
41	56, 90, 870	2		42	420, 360, 780	60
43	375, 4500, 300	75		44	36, 24, 42	6
45	1270, 2770, 3600	10		46	45, 60, 340	5
47	450, 980, 648	2		48	458, 372, 770	2
49	5600, 3300, 280	20		50	96, 120, 148	4
51	756, 1188, 1620	108		52	1001, 1155, 1309	77
53	864, 1296, 1728	432		54	1176, 840, 1575	21
55	432, 288, 180	36		56	714, 952, 1071	119
57	266, 294, 504	14		58	104, 103, 169	1

59	720, 610, 500	10	60	900, 180, 4500	180
61	12, 18, 45, 81	3	62	42, 140, 392, 1764	14
63	126, 99, 405, 144	9	64	48, 24, 112, 216	8

2. calcola il m.c.m. tra i seguenti gruppi di numeri naturali



65	6, 8	24	66	3, 12	12
67	4, 10	20	68	8, 12	24
69	6, 20	60	70	10, 18	90
71	15, 18	90	72	9, 12	36
73	15, 25	75	74	45, 10	90
75	20, 24	120	76	24, 36	72
77	260, 50	1300	78	300, 150	300
79	255, 45	765	80	170, 300	5100
81	7, 8, 9	504	82	70, 80, 90	5040
83	45, 80, 60	720	84	45, 67, 33	33165
85	50, 60, 70	2100	86	44, 33, 38	2508

87	20, 12, 18	180	88	7, 15, 13	1365
89	4, 6, 20	60	90	10, 15, 25	150
91	20, 30, 40	120	92	9, 18, 36	36
93	720, 60	720	94	320, 120	960
95	66, 110	330	96	3250, 2500	32500
97	1200, 2300	27600	98	3200, 2200	35200
99	1400, 270	37800	100	3120, 1500	78000
101	4120, 200	20600	102	4300, 3500	150500
103	5200, 2340	46800	104	56, 36	504
105	125, 120, 12	3000	106	24, 344, 380	98040
107	240, 222, 128	71040	108	147, 168, 336	2352
109	37, 362, 200	1339400	110	144, 432, 720	2160
111	180, 210, 270	3780	112	720, 810, 1360	110160
113	216, 264, 484	26136	114	320, 336, 420	6720
115	105, 90, 135	1890	116	210, 315, 420	1260

117	384, 576, 768	2304	118	675, 225, 825	7425
119	16, 24, 32, 48	96	120	2, 6, 12, 24	24
121	14, 21, 28, 42	84	122	25, 50, 100, 150	300

3. calcola il M.C.D. e il m.c.m. tra i seguenti gruppi di numeri naturali



123	2, 3	MCD: 1 mcm: 6	124	3, 4	MCD: 1 mcm: 12
125	4, 5	MCD: 1 mcm: 20	126	6, 7	MCD: 1 mcm: 42
127	6, 8	MCD: 2 mcm: 24	128	6, 9	MCD: 3 mcm: 18
129	6, 15	MCD: 3 mcm: 30	130	4, 12	MCD: 4 mcm: 12
131	7, 15	MCD: 1 mcm: 105	132	8, 10	MCD: 2 mcm: 40
133	12, 8	MCD: 4 mcm: 24	134	5, 20	MCD: 5 mcm: 20
135	15, 20	MCD: 5 mcm: 60	136	10, 15	MCD: 5 mcm: 30
137	30, 20	MCD: 10 mcm: 60	138	12, 15	MCD: 3 mcm: 60
139	30, 40	MCD: 10 mcm: 120	140	30, 50	MCD: 10 mcm: 150
141	32, 4	MCD: 4 mcm: 32	142	18, 33	MCD: 3 mcm: 198
143	36, 45	MCD: 9 mcm: 180	144	16, 40	MCD: 8 mcm: 80

145	12, 30	MCD: 6 mcm: 60	146	26, 13	MCD: 13 mcm: 26
147	44, 55	MCD: 11 mcm: 220	148	72, 150	MCD: 6 mcm: 1800
149	144, 216	MCD: 72 mcm: 432	150	120, 168	MCD: 24 mcm: 840
151	312, 416	MCD: 104 mcm: 1248	152	258, 306	MCD: 6 mcm: 13158
153	120, 144	MCD: 24 mcm: 720	154	147, 252	MCD: 21 mcm: 1764
155	210, 280	MCD: 70 mcm: 840	156	116, 232	MCD: 116 mcm: 232
157	9, 15, 12	MCD: 3 mcm: 180	158	30, 20, 50	MCD: 10 mcm: 300
159	35, 50, 28	MCD: 1 mcm: 700	160	48, 60, 72	MCD: 12 mcm: 720
161	30, 50, 80	MCD: 10 mcm: 1200	162	36, 16, 32	MCD: 4 mcm: 288
163	34, 51, 85	MCD: 17 mcm: 510	164	65, 75, 80	MCD: 5 mcm: 15600
165	45, 55, 100	MCD: 5 mcm: 9900	166	81, 108, 243	MCD: 27 mcm: 972
167	40, 200, 250	MCD: 10 mcm: 1000	168	300, 400, 500	MCD: 100 mcm: 6000
169	140, 700, 90	MCD: 10 mcm: 6300	170	260, 440, 572	MCD: 4 mcm: 5720
171	171, 456, 608	MCD: 19 mcm: 5472	172	462, 594, 891	MCD: 33 mcm: 12474

4. calcola il M.C.D. con il metodo delle divisioni successive



173	8, 10	2	174	12, 15	3
175	20, 30	10	176	35, 50	5
177	80, 125	5	178	50, 125	25
179	936, 572	52	180	4356, 152	4
181	200, 375	25	182	6325, 1840	115
183	792, 900	36	184	7007, 4235	77
185	1287, 2420	11	186	4256, 2736	304
187	2592, 1512	216	188	2294, 1850, 999	37

5. risolvi i seguenti problemi di M.C.D. e m.c.m.



189	Tre automobili sono sulla stessa pista. La prima impiega 24 s, la seconda 40 s; la terza 60 s per compiere un giro. Se al traguardo partono insieme e percorrono la pista nello stesso verso; dopo quanti secondi si ritroveranno insieme?	120 s
190	Un commerciante deve preparare dei cesti regalo. Ha a disposizione 804 bottiglie di vino rosso; 134 bottiglie di vino bianco; 670 succhi di frutta; 201 bottiglie di liquori. Se in ogni cesto deve esserci lo stesso numero dei vari componenti; quanti cesti preparerà?	67
191	Si deve recintare un campo triangolare di lati 60; 126 e 132 metri con una rete metallica sostenuta da paletti di cemento posti a distanze uguali tra loro. A che distanza massima saranno piantati i paletti? Quanti ne saranno?	6 metri 53

192	Paolo; Mario e Andrea si allenano nella stessa palestra. Se Paolo va agli allenamenti ogni 3 giorni; Mario ogni 6 giorni e Andrea ogni 4 giorni; sapendo che oggi si sono incontrati; tra quanti giorni si rincontreranno?	12 giorni
193	Gli studenti che frequentano il primo; il secondo ed il terzo anno di una scuola sono rispettivamente 140; 168 e 154. Se si vogliono disporre tutti gli allievi in squadre di uguale numero di alunni; formate da alunni della stessa classe e con quanti alunni al massimo devono essere presenti in ogni squadra e quante squadre si formeranno in totale?	14 33
194	Tre fari si accendono ad intervalli regolari. Il primo si accende ogni 8 s; il secondo faro ogni 12 s; il terzo ogni 15 s. Se ad un certo istante si accendono contemporaneamente; dopo quanti secondi torneranno ad accendersi insieme?	120 s

