1) Inserisci al posto dei punti il numero naturale mancante, spiegando il ragionamento.

15	$25 + \ldots\ldots = 32$	$14 + \ldots\ldots = 68$	$29 + \ldots\ldots = 38$
16	$\ldots\ldots + 63 = 91$	$\ldots\ldots + 14 = 78$	$\ldots\ldots + 25 = 36$
17	$27 + \ldots\ldots = 74$	$\ldots\ldots + 12 = 93$	$14 + \ldots\ldots = 60$
18	$28 - \ldots\ldots = 12$	$65 - \ldots\ldots = 24$	$32 - \ldots\ldots = 18$
19	$\ldots\ldots - 6 = 29$	$\ldots\ldots - 18 = 43$	$\ldots\ldots - 24 = 65$
20	$27 - \ldots\ldots = 12$	$14 - \ldots\ldots = 9$	$\ldots\ldots - 15 = 9$
21	$12 \cdot \ldots\ldots = 60$	$15 \cdot \ldots\ldots = 135$	$16 \cdot \ldots\ldots = 80$
22	$\ldots\ldots \cdot 8 = 152$	$\ldots\ldots \cdot 9 = 117$	$\ldots\ldots \cdot 12 = 84$
23	$3 \cdot \ldots\ldots = 36$	$8 \cdot \ldots\ldots = 72$	$\ldots\ldots \cdot 5 = 235$
24	$72 : \ldots\ldots = 4$	$81 : \ldots\ldots = 27$	$210 : \ldots\ldots = 14$
25	$\ldots\ldots : 9 = 24$	$\ldots\ldots : 12 = 31$	$\ldots\ldots : 54 = 36$
26	$24 : \ldots\ldots = 8$	$\ldots\ldots : 15 = 7$	$144 : \ldots\ldots = 18$

2) Traduci in espressioni aritmetiche le seguenti frasi e calcola il loro valore.

27 Aggiungi a 72 il prodotto fra 7 e 8. [128]

28 Sottrai al prodotto di 7 e 4 il quoziente di 36 e 12. [25]

29 Moltiplica la differenza di 17 e 8 per la somma di 2 e 3. [45]

30 Al quoziente di 138 e 3 sottrai il prodotto di 2, 5, 3. [16]

31 Al doppio di 25 sottrai il triplo di 12 e quindi moltiplica il risultato per 3. [42]

32 Moltiplica la somma di 5 e 8 per 2 e sottrai al risultato 10. [16]

33 Dividi la somma di 12, 7 e 8 per 9 e al risultato aggiungi il prodotto di 4 e 3. [15]

34 Dopo aver sottratto 13 da 28 e moltiplicato il risultato per 4, aggiungi 20 e dividi tutto per 16. [5]

3) Dopo aver scomposto in fattori primi orizzontalmente, calcola mcm e MCD dei seguenti gruppi di numeri.

▷▶ 236	**a.** 40; 55	**b.** 12; 18	**c.** 80; 20	**d.** 65; 26
▷▶ 237	**a.** 60; 27; 45	**b.** 18; 32; 36	**c.** 126; 360	**d.** 15; 14; 42; 63
▷▶ 238	**a.** 240; 270; 480	**b.** 1350; 4950	**c.** 3168; 3024	**d.** 280; 350; 294
▷▶ 239	**a.** 630; 420; 588	**b.** 308; 350; 385	**c.** 136; 153; 425	**d.** 96; 108; 132

4) Calcola il valore delle seguenti espressioni.

37 $1+[(15:3)\cdot 7+(10\cdot 2):4]:(2\cdot 4)-[(2\cdot 5):2-2]$ [3]

38 $\{[17-(5\cdot 3-4)]\cdot 2\}:(60:12-1)-\{[(25\cdot 2)\cdot 2]:4-(2\cdot 11)\}$ [0]

39 $\{5+[2\cdot(7-3\cdot 2)+6\cdot(18-12):6]\}-(2\cdot 36):6$ [1]

40 $\{[7-(10:2)+3\cdot 7]:23+(2\cdot 5)\cdot(3\cdot 2)-11\}:[11-3\cdot 2]$ [10]

41 $51:17-\{[(2\cdot 16-4\cdot 3):(12:3+1)]-5:5\}+0\cdot 7+(4\cdot 7:28)$ [1]

42 $72:[7\cdot 8+15+3\cdot(9-7)-5]+[15:3\cdot(3+4)+80:(4\cdot 4)]-31$ [10]

43 $\{[(6\cdot 4-18)+5\cdot(12-9)]:(7\cdot 2-11)-3+10\}:7$ [2]

44 $\{20+3\cdot 4\cdot[3\cdot 7\cdot 2-(15+5\cdot 4-1)]-50\}:(6\cdot 9+2-9\cdot 5)$ [6]

45 $[5\cdot(3\cdot 8-5\cdot 4)-7]-\{4\cdot(28:7+4):[(6\cdot 5):15]-2\cdot 8\}$ [13]

46 $\{[17-(3\cdot 5-4)]\cdot 2\}:(50:10-1)+\{[(4\cdot 5+5)-22]+[(6:2+3)-4]\}$ [8]

47 $180-\{[135-(92-7-5\cdot 10)-(4\cdot 5+15+7)]\cdot[(51+2\cdot 15):(127-25\cdot 4)]\}$ [6]

48 $\{[161+(27\cdot 3+7\cdot 3+63:9)]:[180-(5\cdot 13+156:2+280:7-95:19)]\}:9$ [15]

49 $[(121:11+120:5)\cdot(78-5\cdot 15)]:\{[(65\cdot 3-13\cdot 3):3+5\cdot 19]:[19+(3\cdot 19-5\cdot 11)]\}$ [15]

50 $(312+96\cdot 5-8\cdot 83):\{[(400-25\cdot 8+28\cdot 2):(35\cdot 3+112:4-5)]\cdot 4\}$ [16]

51 $\{[(25\cdot 28+192\cdot 13-79\cdot 4):(178-8\cdot 11)]:[(283-8\cdot 25-19):16]\}\cdot(20:4-3)$ [16]

52 $\{[36+(25\cdot 8-25\cdot 4)]:[(25\cdot 24+2\cdot 24):81]\}\cdot\{[182+(34\cdot 6+42:3)]:[25\cdot 12+100]\}$ [17]

53 $\{[190+(318:6-5\cdot 8-9)-2]:[(5\cdot 8+5\cdot 8+5\cdot 2)+6]\}\cdot[(40\cdot 3-117)\cdot(30\cdot 6-3\cdot 59)]$ [18]

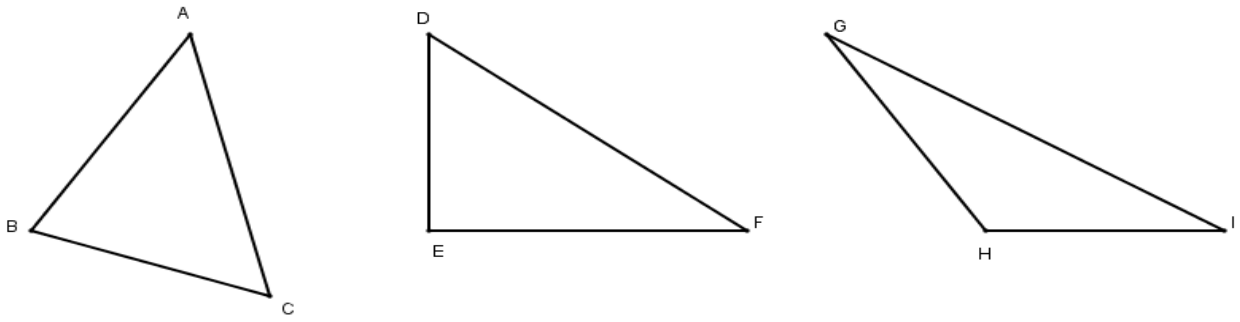
54 $\{[(5\cdot 28\cdot 5+5\cdot 8)-11]:[1+(5\cdot 16+5)-5]\}\cdot[(5\cdot 8+5\cdot 10+6):(80:4-4)]:3$ [18]

55 $(28+17\cdot 12:51+12\cdot 4):\{[92+(8\cdot 25+8\cdot 1)]:[101-15-(12\cdot 25+7\cdot 9):33]\}$ [20]

56 $\{21+[(141-4\cdot 25+5\cdot 8-5\cdot 11)\cdot(120-7\cdot 8):8-19]\}:\{39-[138-(25\cdot 12+3\cdot 9):3]\}$ [21]

5) Le altezze nei triangoli.

Dopo aver classificato i triangoli sia secondo i lati che secondo gli angoli, disegna le altezze, mettendo in evidenza l'ortocentro.



6) Disegna, quando è possibile, i seguenti triangoli, classificandoli inseguito.

a) 3 cm – 4 cm – 5 cm b) 3 cm – 2 cm – 5 cm c) 5 cm – 3 cm – 6 cm

7) Disegna il triangolo dati due lati e l'angolo tra essi compreso, classificalo.

a) 3 cm – 4 cm – $\alpha = 45°$ b) 3 cm – 4 cm – $\alpha = 90°$ c) 3 cm – 4 cm – $\alpha = 110°$

8) Disegna il triangolo dato un lato e i due angoli adiacenti, classificalo.

a) $\alpha = 45°$ - $\beta = 60°$ - 4cm b) $\alpha = 80°$ - $\beta = 60°$ - 5cm c) $\alpha = 120°$ - $\beta = 30°$ - 5cm

9) Svolgi su carta e con il foglio di calcolo (Excel o simili) gli esercizi BM1 pag. 131 es 4 e pag 136 es 33.