



UNITÀ GLI INSIEMI



Esercizi di recupero

1 Che cosa indica la seguente simbologia? Scrivilo al posto dei puntini.

- ▶ $a \in A$
- ▶ $X = \emptyset$
- ▶ $B \subset A$
- ▶ $A \cap B$
- ▶ $A \cup B$

2 Segna le frasi che definiscono correttamente un insieme.

- | | |
|--|---|
| ☐ a Le città italiane più belle | ☐ d Le vocali della parola "valore" |
| ☐ b Le città capoluogo della Sardegna | ☐ e Le ragazze della 1 ^a classe |
| ☐ c Le isole italiane | ☐ f I ragazzi più alti |

3 Scrivi gli elementi di ciascun insieme dato.

- ▶ A: insieme formato dalle lettere della parola "saluta" → **s, a, l, u, t**
- ▶ B: insieme formato dalle lettere della parola "cavallo" →
- ▶ C: insieme formato dalle lettere della parola "mamma" →
- ▶ D: insieme formato dalle regioni italiane →

4 Dato l'insieme A formato dalle capitali europee, inserisci nelle seguenti affermazioni il simbolo di appartenenza, $\in$, o non appartenenza, $\notin$, al posto dei puntini.

Madrid A;	Firenze A;	Copenaghen A;	Mogadiscio A;
Venezia A;	Los Angeles A;	Lisbona A;	Bangkok A;
Vienna A;	Bucarest A;	Manila A;	Atene A.

5 Dati gli insiemi A formato dalle lettere della parola "coniglio" e B formato dalle lettere della parola "canile", scrivi gli elementi che appartengono:

- ▶ solo ad A →
- ▶ solo a B →
- ▶ ad A e a B →

6 Dati gli insiemi A formato dalle lettere della parola "vacanze" e B formato dalle lettere della parola "canzone", scrivi gli elementi che appartengono:

- ▶ solo ad A →
- ▶ solo a B →
- ▶ ad A e a B →

7 Dati gli insiemi A formato dai numeri "15, 16, 17, 18, 19" e B formato dai numeri "17, 18, 19", scrivi gli elementi che appartengono:

- ▶ solo ad A →
- ▶ solo a B →
- ▶ ad A e a B →

8 Fra gli insiemi dati riconosci quelli finiti, quelli infiniti e quelli vuoti segnando accanto a ognuno rispettivamente F, I e V.

- L'insieme formato dalle lettere della parola "cadere".
- L'insieme formato dai cavalli che volano.
- L'insieme formato dai numeri maggiori di 1 000.
- L'insieme formato dalle consonanti della parola "aiuola".

F	I	V
F	I	V
F	I	V
F	I	V

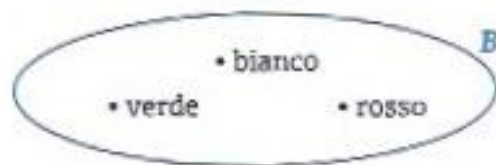
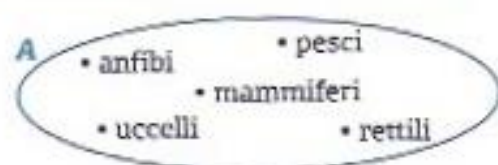
9 Rappresenta per elencazione gli insiemi formati:

- dai numeri naturali minori di 8 → $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$
- dai numeri maggiori di 15 e minori di 25 → $B = \dots\dots\dots$
- dalle lettere della parola "ballare" → $C = \dots\dots\dots$
- dalle lettere della parola "coccolare" → $D = \dots\dots\dots$

10 Rappresenta per caratteristica gli insiemi formati:

- dagli elementi a, e, i, o, u → $A = \{a \mid a \text{ è una vocale della lingua italiana}\}$
- dagli elementi 16, 17, 18, 19, 20 → $B = \dots\dots\dots$
- dagli elementi l, a, v, o, r, i → $C = \dots\dots\dots$
- dagli elementi r, e, t, a → $D = \dots\dots\dots$

11 Rappresenta per elencazione e per caratteristica gli insiemi sotto rappresentati graficamente:



- $A = \dots\dots\dots$
- $A = \dots\dots\dots$
- $B = \dots\dots\dots$
- $B = \dots\dots\dots$

Per ogni insieme A dato nei seguenti esercizi scrivi un suo sottoinsieme proprio B.

12 $A = \{\text{cane; gatto; mucca; capra; zebra; cavallo}\}$ $B = \dots\dots\dots$
 $A = \{a \mid a \text{ è un animale carnivoro}\}$ $B = \dots\dots\dots$

13 $A = \{\text{Sara; Anna; Elena; Carla; Valentina}\}$ $B = \dots\dots\dots$
 $A = \{a \mid a \text{ è un animale erbivoro}\}$ $B = \dots\dots\dots$

14 $A = \{a \mid a \text{ è uno stato europeo}\}$ $B = \dots\dots\dots$
 $A = \{a \mid a \text{ è una città siciliana}\}$ $B = \dots\dots\dots$

Per ogni insieme A dato nei seguenti esercizi scrivi due suoi sottoinsiemi propri e i suoi sottoinsiemi impropri.

15 $A = \{\text{rosa; viola; dalia; anemone; margherita}\}$
 $A = \{a \mid a \text{ è un articolo determinativo}\}$

16 $A = \{\text{pera; mela; pesca; banana; ciliegia}\}$
 $A = \{a \mid a \text{ è un carnivoro}\}$

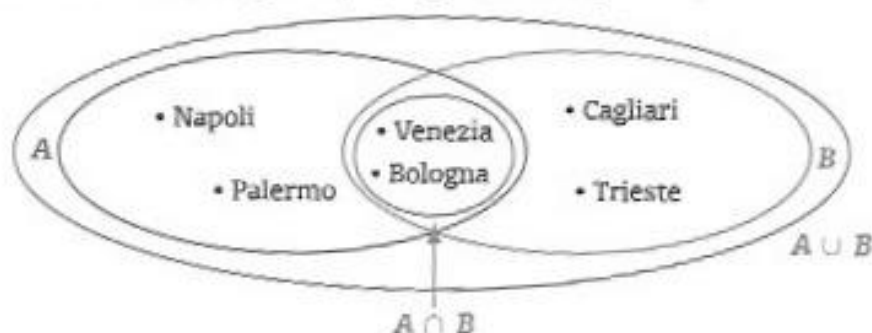


Nei seguenti esercizi rappresenta per elencazione e graficamente l'insieme intersezione e l'insieme unione degli insiemi dati.

17 $A = \{\text{Palermo; Venezia; Bologna; Napoli}\}$, $B = \{\text{Cagliari; Venezia; Bologna; Trieste}\}$.

► $A \cap B = \{\text{Venezia; Bologna}\}$

► $A \cup B = \{\text{Palermo; Venezia; Bologna; Napoli; Cagliari; Trieste}\}$



18 $A = \{\text{libro; penna; riga; matita}\}$, $B = \{\text{quaderno; penna; riga; gomma}\}$.

► $A \cap B =$

► $A \cup B =$

19 $A = \{a \mid a \text{ è un numero minore di } 15\}$, $B = \{b \mid b \text{ è un numero } < \text{ di } 10 \text{ e } > \text{ di } 5\}$.

► $A \cap B =$

► $A \cup B =$

20 $A = \{\text{Liguria; Toscana; Umbria; Sardegna}\}$, $B = \{\text{Umbria; Sardegna; Sicilia; Molise}\}$.

► $A \cap B =$

► $A \cup B =$

21 $A = \{\text{Paolo; Andrea; Carlo; Enrico}\}$, $B = \{\text{Davide; Carlo; Enrico; Ennio; Stefano}\}$.

► $A \cap B =$

► $A \cup B =$

Risolvi le seguenti espressioni (osserva i vari esempi).

$$\begin{aligned} 74 \quad & 5 \times 10 - 40 : 2 + 4 = \\ & = \dots - \dots + 4 = \\ & = \dots + 4 = \\ & = \dots \end{aligned}$$

ESEMPIO

$$\begin{aligned} 9 \times 3 - 7 + 16 : 4 - 20 &= 27 - 7 + 4 - 20 = \\ &= 20 + 4 - 20 = 24 - 20 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 75 \quad & 3 \times 2 + 28 : 7 + 2 = \\ & = \dots + \dots + 2 = \\ & = \dots + 2 = \\ & = \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 35 - 3 \times 5 + 45 : 3 &= \\ &= \dots = \\ &= \dots = \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$76 \quad 9 \times 3 - 7 + 16 : 4 - 20 \quad [4]$$

$$77 \quad 5 + 3 \times 6 - 7 + 45 : 9 - 10 \quad [11]$$

$$78 \quad 6 \times 5 - 2 \times 5 + 5 - 3 \times 3 \quad [16]$$

$$79 \quad 2 \times 9 - 6 + 20 : 5 - 4 \times 4 \quad [0]$$

$$80 \quad 5 \times 5 + 12 : 2 + 7 - 2 \times 9 \quad [20]$$

$$81 \quad 2 \times 6 + 16 \times 2 - 27 : 9 - 36 \quad [5]$$

$$82 \quad 17 - 3 \times 4 + 28 : 2 - 3 \times 3 + 5 \quad [15]$$

$$83 \quad 25 \times 2 : 5 + 7 + 3 \times 6 - 7 \times 5 \quad [0]$$

$$84 \quad 7 \times 4 - 5 + 35 : 7 - 5 \times 4 \quad [8]$$

$$85 \quad 10 : 2 + 3 \times 6 - 7 + 45 : 9 - 10 \quad [11]$$

$$\begin{aligned} 86 \quad & 5 + 2 \times 3 + (7 - 16 : 4 + 1) - 11 = \\ & = 5 + 2 \times 3 + (7 - \dots + 1) - 11 = \\ & = 5 + 2 \times 3 + (\dots + 1) - 11 = \\ & = 5 + 2 \times 3 + \dots - 11 = \\ & = 5 + \dots + \dots - 11 = \\ & = \dots + \dots - 11 = \dots - \dots = \dots \end{aligned}$$

ESEMPIO

$$\begin{aligned} 17 - (2 \times 5 + 2) + (20 - 12 : 2) - 4 &= \\ &= 17 - (10 + 2) + (20 - 6) - 4 = \\ &= 17 - 12 + 14 - 4 = \\ &= 5 + 14 - 4 = \\ &= 19 - 4 = 15 \end{aligned}$$

$$87 \quad 15 - (4 + 15 : 3 - 3) + (4 - 16 : 8) \quad [11]$$

$$88 \quad (5 + 4 : 2 - 3) - (4 + 12 : 2 - 6) \quad [0]$$

$$89 \quad (16 + 2 - 10) + 2 \times 5 - (16 - 3 \times 4) \quad [14]$$

$$90 \quad 7 \times 5 - (30 : 3 + 3 - 27 : 3) - 9 + 3 \quad [25]$$

$$91 \quad (3 \times 5 - 9 + 12 : 6) - 8 + (4 + 36 : 4 - 10) + 7 \quad [10]$$

$$92 \quad 3 \times 7 - (3 + 20 : 4 - 2) + (16 - 30 : 6) - 16 \quad [10]$$

$$93 \quad 6 + 30 : 10 - (14 \times 3 + 8) : (8 \times 8 - 18 \times 3) \quad [4]$$



$$\begin{aligned}
 94 \quad & [(24 \times 2 - 36) : 2 + 3 : 3] \times 3 - 7 = \\
 & = [(..... - 36) : 2 + 3 : 3] \times 3 - 7 = \\
 & = [..... : 2 + 3 : 3] \times 3 - 7 = \\
 & = [..... +] \times 3 - 7 = \\
 & = \times 3 - 7 = - 7 =
 \end{aligned}$$

ESEMPIO

$$\begin{aligned}
 & [15 + 4 \times (10 - 7)] : 3 = \\
 & = [15 + 4 \times 3] : 3 = \\
 & = [15 + 12] : 3 = \\
 & = 27 : 3 = 9
 \end{aligned}$$

$$95 \quad 5 + [(36 : 9 + 5) \times 5 - 10] : 7 + 3 \quad [13]$$

$$96 \quad [3 \times 5 - (15 - 3 \times 4) + 5 \times 3] : 3 + 1 \quad [10]$$

$$97 \quad [(2 \times 10 + 9 - 16) \times 3 + 45] : 21 + 4 \quad [8]$$

$$98 \quad [2 \times (28 : 7 + 5) - (4 \times 5 - 8)] : 3 + 8 \quad [10]$$

$$99 \quad [8 + (11 - 12 : 6 + 4) \times 2] : 2 + 3 \quad [20]$$

$$100 \quad [(6 \times 6 - 5 \times 4) : 4 + 25 : 5] \times 2 - 6 \quad [12]$$

$$101 \quad 8 + [(30 - 3 \times 5) \times 3] : 15 + (18 - 12) : 3 \quad [13]$$

$$102 \quad [1 + (2 \times 5 - 16 : 2 + 1) \times 3] : 5 + 2 \times 8 \quad [18]$$

$$103 \quad 5 + [(1 + 9 : 3 + 5) \times 5 - (25 : 5 + 5)] : 7 \quad [10]$$

$$\begin{aligned}
 104 \quad & \{9 \times 5 - [20 : (13 - 9) + 1] \times 4 : 8\} : 6 + 3 = \\
 & = \{9 \times 5 - [20 : + 1] \times 4 : 8\} : 6 + 3 = \\
 & = \{9 \times 5 - [..... + 1] \times 4 : 8\} : 6 + 3 = \\
 & = \{9 \times 5 - \times 4 : 8\} : 6 + 3 = \\
 & = \{..... : 8\} : 6 + 3 = \\
 & = \{..... -\} : 6 + 3 = \\
 & = : 6 + 3 = + 3 =
 \end{aligned}$$

ESEMPIO

$$\begin{aligned}
 & \{5 + [35 : (31 - 3 \times 8) - 4] + 10\} = \\
 & = \{5 + [35 : (31 - 24) - 4] + 10\} = \\
 & = \{5 + [35 : 7 - 4] + 10\} = \\
 & = \{5 + [5 - 4] + 10\} = \\
 & = \{5 + 1 + 10\} = 16
 \end{aligned}$$

$$105 \quad [(2 \times (9 \times 7 - 2 \times 31) + 2) : 2] \times 10 \quad [20]$$

$$106 \quad 6 + \{6 + [2 \times 10 + (5 \times 6 + 6) - 2 \times 4]\} : 9 \quad [12]$$

$$107 \quad 3 \times 4 + 18 : \{36 : [6 \times 4 : (10 - 2) + 3] - 4\} \quad [21]$$

$$108 \quad 5 \times 10 : \{8 \times 11 - 3 \times [3 + 5 \times (18 - 11) - 12]\} + 7 \quad [12]$$

$$109 \quad [9 \times 5 - [20 : (13 - 3 \times 3) + 1] \times 4 : 8] : 6 + 3 \quad [10]$$

$$110 \quad [12 \times [2 \times 7 - (5 \times 2 + 2)] + 31] : 11 + 5 \quad [10]$$

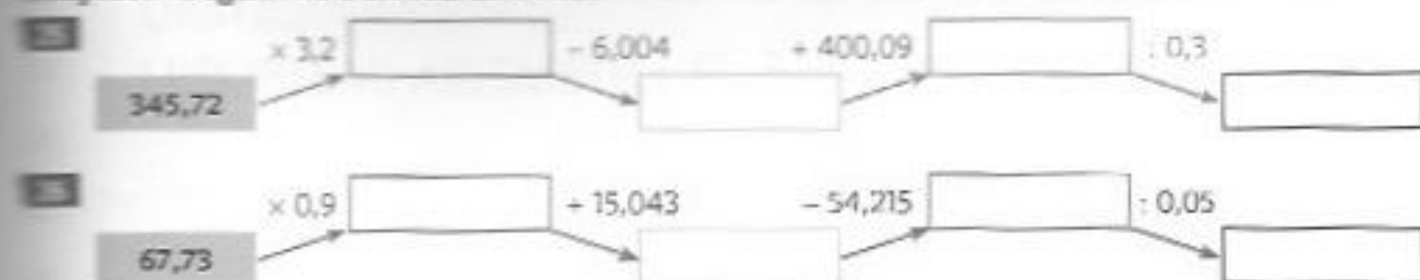
$$111 \quad \{[(3 + 2 \times 7) \times 2 - 13 + 20] - 3 \times 7\} : (12 + 8) \quad [1]$$

$$112 \quad 5 + \{[(30 + 8) : 19 \times 5 \times 3] : 10\} : 3 + 49 - 25 \quad [30]$$

$$113 \quad 10 \times 10 : \{7 \times 9 + 2 \times [7 + 4 \times (7 \times 4 - 18)] - 107\} \quad [2]$$

$$114 \quad [(2 \times (5 \times 9 - 44) + 2) : 2] \times (18 \times 3 - 44) - 10 \quad [10]$$

Completa eseguendo i calcoli indicati.



Completa scrivendo il fattore (10, 100, 1 000) mancante.

- 25** $25,6 \times \dots = 2\,560$ **28** $0,654 \times \dots = 6,54$
 $93,254 \times \dots = 93\,254$ $45,3 \times \dots = 4\,530$
 $4,478 \times \dots = 447,8$ $9,723 \times \dots = 972,3$

Completa scrivendo il fattore mancante.

- 29** $\dots \times 100 = 560$ **30** $\dots \times 10 = 0,59$
 $\dots \times 10 = 25,7$ $\dots \times 1\,000 = 52,3$
 $\dots \times 1\,000 = 876$ $\dots \times 100 = 9\,300$

Completa scrivendo il divisore (10, 100, 1 000) mancante.

- 31** $453 : \dots = 4,53$ **32** $81,6 : \dots = 0,816$
 $3\,546,8 : \dots = 354,68$ $364 : \dots = 0,364$
 $76 : \dots = 0,076$ $34,9 : \dots = 3,49$

Completa scrivendo il dividendo mancante.

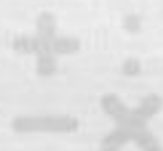
- 33** $\dots : 100 = 51,63$ **34** $\dots : 100 = 0,167$
 $\dots : 10 = 46,08$ $\dots : 1\,000 = 0,094$
 $\dots : 1\,000 = 0,069$ $\dots : 10 = 0,049$

Risolvi le seguenti espressioni.

- 35** $\{5 + [(2 + 6 \times 7) - (24 : 4 + 3 \times 9)] : (30 - 19)\} : 6$ [1]
36 $[22 \times 6 : 11 + [9 - 5 + 2 \times 7 - (15 - 30 : 2) : 5] : 6] \times 2 + 1$ [31]
37 $\{[(6 \times 8 + 2) : 5 + (20 + 3 - 16)] \times 12 + 12 : 2\} : (5 \times 2) : 3$ [7]
38 $(36 \times 4 : [(8 + 4) \times 2] + (7 \times 5 + 8 - 7) : 2 - 16 : 4) : 5 - 2$ [2]
39 $(56 : 8 - 30 : 10) \times \{64 : 2 : 16 + [(5 \times 10 - 5) : 15 + 3] : (5 - 2)\}$ [16]
40 $(8 + 14 \times 6 - 4) : \{3 \times 14 + 5 \times [25 : 5 + 3 \times (16 - 2 \times 6)] - 83\} + 7$ [9]
41 $[12 \times 20 - [4 \times 20 + 33 - 55 + (12 \times 10 + 6 + 306) : 6 - 19]] : 3 - 23$ [20]
42 $\{[(32 - 2 \times 9) : 2 + (7 + 4 \times 2) : 5] : (37 - 2 \times 16) + 6\} : 4 + 36 : 6$ [8]
43 $\{9 \times 8 : [6 \times 8 - (9 + 11) \times (16 : 4 - 2)] - 1\} \times 2 - 21 : (5 + 3 \times 4 - 10)$ [13]
44 $[(9 \times 2 + 4 : 2 + 50 : 10 \times 3) : (40 - 5 \times 7 - 4) \times (16 : 2 - 12 : 2)] \times 2 : 10$ [14]

UNITÀ

I PROBLEMI ARITMETICI



Esercizi di recupero

Risolvi i seguenti problemi completando la traccia assegnata.

- 1** Per acquistare un viaggio il signor Carlo concorda di dare un acconto di 250 euro e di pagare il resto in 8 rate da 45 euro ciascuna. Quanto costa il viaggio?

Formalizzazione

DATI

€ 250 = acconto € 45 =

€ 8 = numero rate

RICHIESTA

Costo viaggio = ?

Algoritmo e sua elaborazione

- Calcolare ammontare rate $\rightarrow € (45 \times 8) = € \dots\dots\dots$
- Calcolare costo viaggio $\rightarrow € (250 + \dots\dots\dots) = € \dots\dots\dots$

Risposta

Il viaggio costa euro.

- 2** La famiglia Rossi, due adulti e due ragazzi, va in un parco divertimenti. Quanto spende se il biglietto costa 18 euro per gli adulti e 14 euro per i ragazzi?

Formalizzazione

DATI

€ 18 = € 14 =

RICHIESTA

Spesa = ?

Algoritmo e sua elaborazione

- Calcolare spesa per gli adulti $\rightarrow € (18 \times \dots\dots\dots) = € \dots\dots\dots$
- Calcolare spesa per i ragazzi $\rightarrow € (14 \times \dots\dots\dots) = € \dots\dots\dots$
- Calcolare spesa complessiva $\rightarrow € (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) = € \dots\dots\dots$

Risposta

La famiglia Rossi spende euro.

- 3** In una cassetta piena di arance, dopo averne vendute prima 0,5 kg e poi 2,4 kg, restano 2,1 kg di arance. Se tutte le arance sono state vendute a 2,80 euro il kg, quanto si ricava?

Formalizzazione

DATI

0,5 kg = 2,1 kg =

2,4 kg = € 2,80 =

RICHIESTA

Ricavo = ?

Algoritmo e sua elaborazione

- Calcolare arance vendute $\rightarrow (0,5 + \dots\dots\dots) \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ kg}$
- Calcolare arance contenute nella cassetta $\rightarrow (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ kg}$
- Calcolare ricavo $\rightarrow € (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots) = € \dots\dots\dots$

Risposta

Si ricavano euro.



- 18** Per organizzare una festa quattro associazioni benefiche comprano 10 bottiglie di vino da 5,60 euro ciascuna, 4 vassoi di salatini da 4,40 euro ciascuno e 3 scatole di cioccolatini da 4,80 euro ciascuna. Suddividendo la spesa in parti uguali, quanto spende ciascuna associazione?

1° spesa: € (..... ×) 2° spesa: € (..... ×) 3° spesa: € (..... ×)

Spesa complessiva: € (..... + +)

Spesa per ciascuna associazione: € [(..... + +) : 4]

L'espressione che risolve il problema è quindi:

[(..... + +) : 4]

Risolvila sul tuo quaderno e scrivi la risposta:

[€ 22]

Risolvi mediante un'espressione i seguenti problemi.

- 19** Una persona paga un suo debito in tre rate; con la prima versa 180 euro, con la seconda 250 euro e con la terza 200 euro. Calcola l'ammontare complessivo del debito. [€ 630]

- 20** Aldo, Sergio e Sara comprano l'arredo per il nuovo ufficio spendendo 3 000 euro. Aldo e Sergio pagano la stessa somma, Sara invece 1 200 euro. Quanto pagano Aldo e Sergio? [€ 900]

- 21** Serena compra un libro da 15 euro e 3 CD da 9,50 euro ciascuno. Se paga con una banconota da 50 euro, quanto riceve di resto? [€ 6,50]

- 22** Per la festa della mamma Aldo e Anna comprano un mazzo di fiori da 8,70 euro e una scatola di dolci da 7,20 euro. Se dividono la spesa in parti uguali, quanto paga ciascuno? [€ 7,95]

- 23** Due librai guadagnano rispettivamente 180 euro e 226,5 euro. Se il primo spende 65 euro e il secondo il doppio di quanto ha speso il primo, quanto rimane loro complessivamente? [€ 211,50]

- 24** Per l'acquisto di 70 telefonini un commerciante spende complessivamente 1 820 euro. Se per ogni telefonino vuole guadagnare 50 euro, a quanto deve rivenderlo? [€ 76]

- 25** Per acquistare una bicicletta, Francesco vende quella vecchia a metà prezzo. Se aveva pagato quella vecchia 180 euro e paga quella nuova 200 euro, quanti euro gli mancano? [€ 110]



Risolvi i seguenti problemi osservando la rappresentazione grafica e completando la traccia.

- 26** Per comprare 2 paia di pantaloni Marco ha speso 55 euro. Se il prezzo del primo supera quello del secondo di 9 euro, qual è il prezzo di ciascun pantalone?



- Il segmento AB rappresenta il prezzo del
 - Il segmento CD rappresenta il prezzo del
 - Il segmento EB rappresenta la fra i due
 - $AB + CD$ rappresenta la
 - $AB + CD - EB$ rappresenta il doppio del prezzo del
- per cui avremo:

€ $(55 - \dots)$ = € (doppio del)

€ : 2 = € (prezzo del)

€ $(\dots + 9)$ = € (prezzo del)

[€ 32; € 23]

- 27** Serena e Sara hanno complessivamente 47 biglie. Se quelle di Sara sono 11 in meno di quelle di Serena, quante biglie ha ciascuna?



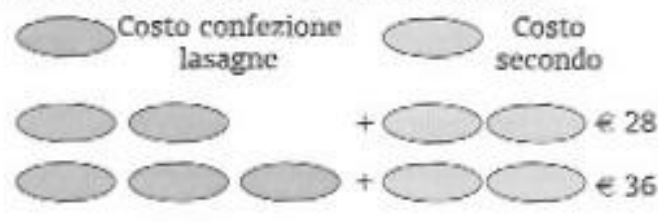
- ▶ Il segmento AB rappresenta le biglie di
 ▶ Il segmento CD rappresenta le biglie di
 ▶ Il segmento EB rappresenta la fra
 ▶ $AB + CD$ rappresenta
 ▶ $AB + CD - EB$ rappresenta il delle biglie di

per cui avremo:

$$\begin{aligned}
 47 - \dots &= \dots \quad (\text{doppio} \dots) \\
 \dots : 2 &= \dots \quad (\text{biglie di} \dots) \\
 \dots + \dots &= \dots \quad (\text{biglie di} \dots)
 \end{aligned}
 \quad [29; 18]$$

Risolvi i seguenti problemi di cui puoi osservare la rappresentazione grafica dei dati.

- 28** Al supermercato per 2 confezioni di lasagne e 2 secondi la mamma ha speso 28 euro; la nonna invece per 3 confezioni di lasagne e 2 secondi ha speso 36 euro. Quanto costa una confezione di lasagne e quanto un secondo?



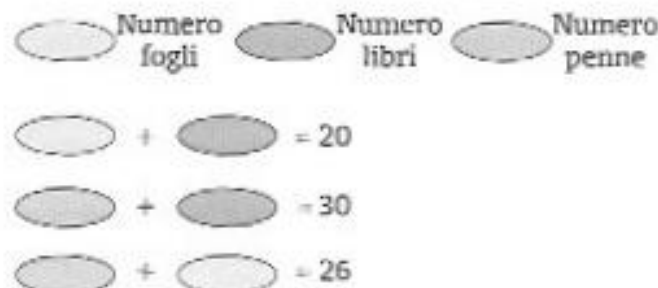
[€ 8; € 6]

- 29** Comprando una stilografica e una penna spendo 3,30 euro, mentre comprando una stilografica e tre penne spendo 6,10 euro. Quanto costa una stilografica e quanto una penna?



[€ 1,90; € 1,40]

- 30** In una cartella ci sono fogli, libri e penne. La somma dei fogli con i libri è 20, la somma delle penne con i libri è 30, mentre la somma delle penne con i fogli è 26. Calcola il numero dei fogli, dei libri e delle penne.



[8; 12; 18]

Risolvi i seguenti problemi applicando il metodo grafico più opportuno.

- 31** In un sacchetto ci sono 78 biglie rosse e verdi. Se le biglie rosse sono 36 in più di quelle verdi, quante sono le biglie rosse e quelle verdi?

[57; 21]

- 32** Matteo e Patrizia, assieme, hanno 24 anni e Matteo supera Patrizia di 6 anni. Quanti anni ha ciascuno?

[15; 9]

- 33** In un cortile ci sono 20 fra bici e moto. Se le moto superano di 6 le bici, quante bici e quante moto ci sono?

[7; 13]

- 34** In un allevamento ci sono cani, gatti e cavalli. I cani e i gatti sono 16, i cani e i cavalli sono 26, i gatti e i cavalli sono 22. Quanti cani, gatti e cavalli ci sono nell'allevamento?

[10; 6; 16]



- 35** La somma che possiedono Antonio e Carlo è 50 euro, la somma che possiedono Antonio e Marisa è 56 euro, la somma che possiedono Carlo e Marisa è 58 euro. Quanto posseggono Antonio, Carlo e Marisa? [€ 24; € 26; € 32]
- 36** Matteo acquista 3 polo e 2 paia di jeans spendendo 300 euro, Paolo acquista 5 polo e 6 paia di jeans uguali spendendo 700 euro. Quanto costa una polo e quanto un paio di jeans? [€ 50; € 75]
- 37** Comprando un pacco di patatine e un barattolo di salsa spendo 3 euro, mentre comprando un pacco di patatine e tre barattoli di salsa spendo 7,20 euro. Quanto costa un pacco di patatine e quanto un barattolo di salsa? [€ 0,90; € 2,10]
- 38** Nella libreria i libri gialli sono 36 in meno di quelli rosa. Se in tutto sono 78, quanti sono i libri gialli e quanti quelli rosa? [57; 21]
- 39** Dei 18 dolci in tavola quelli al rum sono 6 in meno di quelli al gin; quanti sono i dolci di ciascun tipo? [6; 12]
- 40** In 1° A ci sono 8 ragazzi in più delle ragazze e in tutto sono 22; quante ragazze e quanti ragazzi ci sono? [7; 15]
- 41** Padre e figlio hanno in tutto 104 anni. Se il padre ha 14 anni in più del doppio del figlio, quanti anni ha il padre e quanti il figlio? [74; 30]
- 42** Due numeri sono tali che il maggiore supera di 8 il triplo del minore. Quali sono i due numeri se la loro somma è 64? [50; 14]
- 43** La somma di 4 060 euro va divisa fra due amici in modo che il primo prenda 250 euro in più del doppio del secondo. Quanto prende ciascun amico? [€ 2 790; € 1 770]
- 44** L'altezza di Mara più l'altezza di Luigi è 324 cm e Mara supera di 10 cm Luigi. Quanto è alto ciascuno dei due? [167 cm; 157 cm]
- 45** Per eseguire un certo lavoro due sarte impiegano in tutto 22 ore. Se la prima ha lavorato 6 ore in meno della seconda, quante ore di lavoro ha fatto ciascuna di esse? [8; 14]
- 46** Due raccoglitori hanno complessivamente 350 pagine. Se il più piccolo ha 20 pagine in più della metà delle pagine dell'altro, da quante pagine è formato ciascun raccoglitore? [130; 220]
- 47** A uno spettacolo partecipano 22 alunni tra prime e seconde, 30 fra terze e seconde e 28 fra prime e terze. Quanti alunni delle prime, delle seconde e delle terze partecipano? [10; 12; 18]
- 48** In un parco naturale vi sono caprioli, cervi e aquile. Se i caprioli e i cervi sono 21, i cervi e le aquile 25 e i caprioli e le aquile 28, qual è rispettivamente il numero di caprioli, cervi e aquile presenti nel parco? [12; 9; 16]
- 49** Tre ragazzi della stessa età e 2 ragazze fra loro della stessa età hanno complessivamente 56 anni, mentre 6 ragazzi e 5 ragazze rispettivamente dell'età dei ragazzi e delle ragazze precedenti hanno complessivamente 122 anni. Quanti anni ha ogni ragazzo e ogni ragazza? [12; 10]
- 50** Francesco, Mattia e Luisa ricevono in regalo dal nonno una certa somma che devono dividere in modo che Francesco e Mattia abbiano 91 euro, Francesco e Luisa 112 euro e Mattia e Luisa 77 euro. Quanto riceve ciascuno di loro? [€ 63; € 28; € 49]



UNITÀ

LA POTENZA E LE SUE PROPRIETÀ



Esercizi di recupero

1 Scrivi sotto forma di prodotto le seguenti potenze.

$$\triangleright 5^3 = 5 \times 5 \times 5$$

$$\triangleright 6^3 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 8^5 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 5^2 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 7^2 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 9^7 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 4^4 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 3^3 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 10^4 = \dots\dots\dots$$

2 Scrivi sotto forma di potenza i seguenti prodotti.

$$\triangleright 6 \times 6 \times 6 \times 6 = 6^4$$

$$\triangleright 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 4 \times 4 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 9 \times 9 \times 9 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 5 \times 5 \times 5 \times 5 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 10 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 7 \times 7 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$\triangleright 3 \times 3 = \dots\dots\dots$$

3 Completa le seguenti tabelle.

Base	Esponente	Potenza
7	2	7^2
3	4	
2	3	

Base	Esponente	Potenza
3	5	3^5
		5^3
		4^2

Calcola le potenze date nei seguenti esercizi.

4 $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

$$4^2 = \dots\dots\dots$$

5 $2^5 = \dots\dots\dots$

$$6^3 = \dots\dots\dots$$

6 $3^4 = \dots\dots\dots$

$$8^1 = \dots\dots\dots$$

$$5^3 = \dots\dots\dots$$

$$7^4 = \dots\dots\dots$$

$$9^1 = \dots\dots\dots$$

$$5^2 = \dots\dots\dots$$

$$2^3 = \dots\dots\dots$$

$$4^5 = \dots\dots\dots$$

Applica le proprietà delle potenze e calcola il risultato delle operazioni assegnate.

7 $3^4 \times 3^2 = 3^{4+2} = 3^6 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$

$$2^3 \times 2^2 = \dots\dots\dots$$

8 $2^2 \times 2^2 \times 2 = \dots\dots\dots$

$$3^2 \times 3 \times 3^3 = \dots\dots\dots$$

9 $3^6 : 3^2 = 3^{6-2} = 3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$

$$2^7 : 2^3 = \dots\dots\dots$$

10 $8^7 : 8^3 : 8^2 = \dots\dots\dots$

$$6^6 : 6 : 6^2 = \dots\dots\dots$$

11 $(2^2)^3 = 2^{2 \times 3} = 2^6 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$

$$(3^3)^1 = \dots\dots\dots$$

12 $(4^3)^4 = \dots\dots\dots$

$$(5^2)^3 = \dots\dots\dots$$

Completa il calcolo del valore delle seguenti espressioni.

$$\begin{aligned} 13 \quad & 14 : (23 - 2^4) + 21 : (13 \times 3 - 2^5) + 7 = \\ & = 14 : (23 - \dots) + 21 : (\dots - \dots) + 7 = \\ & = 14 : \dots + 21 : \dots + 7 = \\ & = \dots + \dots + 7 = \dots \end{aligned} \quad [12]$$

$$\begin{aligned} 14 \quad & (9^2 + 39) : (2^4 - 6) + (3^2 \times 3 : 3^2) \times 5 = \\ & = (\dots + 39) : (\dots - 6) + \dots \times 5 = \\ & = \dots : \dots + \dots = \\ & = \dots + \dots = \dots \end{aligned} \quad [27]$$

$$\begin{aligned} 15 \quad & [(3^3 - 2) \times 4 - 2^3] : 23 + (40 : 2^2 + 9) : 7 = \\ & = [(\dots - 2) \times 4 - \dots] : 23 + (40 : \dots + 9) : 7 = \\ & = [\dots \times 4 - \dots] : 23 + (\dots + 9) : 7 = \\ & = [\dots - \dots] : 23 + \dots : 7 = \dots : 23 + \dots = \dots + \dots = \dots \end{aligned} \quad [6]$$

$$\begin{aligned} 16 \quad & [21 + 3 \times (6 \times 3 - 4^2) + (10 \times 8 + 2^3) : 11 + 11^2] : 6 = \\ & = [21 + 3 \times (6 \times 3 - \dots) + (10 \times 8 + \dots) : 11 + \dots] : 6 = \\ & = [21 + 3 \times (\dots - \dots) + (\dots + \dots) : 11 + \dots] : 6 = \\ & = [21 + 3 \times \dots + \dots : 11 + \dots] : 6 = \\ & = [21 + \dots + \dots + \dots] : 6 = \dots : 6 = \dots \end{aligned} \quad [26]$$

$$\begin{aligned} 17 \quad & (8^2 : [2^2 \times (5^2 \times 2^2 - 47 \times 2) - 20] - 16 + 2^3) : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots : [\dots \times (\dots \times \dots - 47 \times 2) - 20] - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots : [\dots \times (\dots - \dots) - 20] - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots : [\dots \times \dots - 20] - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots : [\dots - 20] - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots : \dots - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \{ \dots - 16 + \dots \} : 2 + 1 = \\ & = \dots : 2 + 1 = \dots + 1 = \dots \end{aligned} \quad [5]$$

$$\begin{aligned} 18 \quad & [(3^2 \times 7 - 2^4 \times 3) : 5 + [5^2 \times 2 + 7 - (3^2 \times 5 + 9)]^2] : 4 - 3 = \\ & = \{ (\dots \times 7 - \dots \times 3) : 5 + [\dots \times 2 + 7 - (\dots \times 5 + 9)]^2 \} : 4 - 3 = \\ & = \{ (\dots - \dots) : 5 + [\dots \times 2 + 7 - (\dots + 9)]^2 \} : 4 - 3 = \\ & = \{ \dots : 5 + [\dots \times 2 + 7 - \dots]^2 \} : 4 - 3 = \\ & = \{ \dots : 5 + [\dots + 7 - \dots]^2 \} : 4 - 3 = \\ & = [\dots : 5 + [\dots]^2] : 4 - 3 = \{ \dots : 5 + \dots \} : 4 - 3 = \\ & = \{ \dots + \dots \} : 4 - 3 = \dots : 4 - 3 = \dots - 3 = \dots \end{aligned} \quad [10]$$

Calcola il valore delle seguenti espressioni.

$$19 \quad [9^2 : (5^2 - 4^2) + 3^2 \times 2 : (3^2 - 3) - (3^4 + 1) : 41] \times 9 \quad [90]$$

$$20 \quad \{4^3 - 6 \times 5 - 3 \times [5^2 - 3 \times (9^4 : 9^3 + 3 - 6)] + 6 \times 3\} + 1 \quad [32]$$

$$21 \quad \{5^2 + 13 + (3^2 - 6) \times (30 - 5 \times 5) - [(3^2 \times 5 - 23) - 10] : 2 + 3\} : 5^2 \quad [2]$$

$$22 \quad \{4^2 \times 5 + 2^2 \times (3 \times 5 - 9) \times [6^2 - 3 \times (12 - 3^2)^2] - 9^2 - 8\} : 23 \quad [9]$$

$$23 \quad \{2^3 - 6 \times 5 : [5 \times 2^2 + 2^3 - 3 - 4 \times (4 \times 5 - 15)]\} \times 2^2 + 10 \quad [18]$$

$$24 \quad \{[2^2 \times 9^2 - (3^5 - 2^5 \times 3) \times 2] : (5^2 - 2^4 - 3) + 7\}^2 : 12 \quad [12]$$

$$25 \quad \{[(8^2 + 5^2 - 3^2) : 4^2 + 1]^2 - 2 \times 2^2 : (3^2 \times 2 - 2^4)^2 - 2^4\}^2 : 9 \quad [36]$$

$$26 \quad \{[3^5 - 4^3 - (2^3)^2 - 10^2] : 3 + 5^3\} : 26 + [7 \times (18 - 15)^2 : 3^2 - 5^0] \quad [11]$$

$$27 \quad [(8 : 2^2 + 1)^3 \times 2 + 6] : \{[(3^5 : 3^4 + 3 \times 2^2) : 5 + 5] : 2 + 1\} \quad [12]$$

Calcola il risultato delle operazioni fra potenze date nei seguenti esercizi applicando, se possibile, le proprietà delle potenze.

- 14 $2^3 + 2^2 = \dots$ $2^3 - 2^2 = \dots$ $2^3 \times 2^2 = \dots$ $2^3 : 2^2 = \dots$
 15 $3^4 - 3^2 = \dots$ $3^4 + 3^2 = \dots$ $3^4 : 3^2 = \dots$ $3^4 \times 3^2 = \dots$
 16 $4^3 + 4^3 = \dots$ $4^3 \times 4^3 = \dots$ $4^3 - 4^3 = \dots$ $4^3 : 4^3 = \dots$

Completa le operazioni date nei seguenti esercizi.

- 17 $(8^1 \times 8^1) : (8^2 \times 8) = \dots : \dots = \dots$
 18 $(9^0 : 9^4) \times (9^5 : 9^3) = \dots : \dots = \dots$
 19 $(7^8 : 7^5) \times (7^5 : 7^4) = \dots : \dots = \dots$
 20 $[(3^2 \times 3)^2 : (3^2 \times 3^2)]^2 = [\dots : \dots]^2 = [\dots]^2 = \dots$
 21 $[(5^3 \times 5^2)^2 : (5 \times 5^2)^3]^3 = [\dots : \dots]^3 = [\dots]^3 = \dots$
 22 $[(9^{20} : 9^5)^2 \times (9^8 : 9^3)] : 9^{12} = [\dots \times \dots] : 9^{12} = \dots : 9^{12} = \dots$
 23 $[(6^9 : 6^2)^2 \times (6^8 : 6^3)] : 6^4 = [\dots \times \dots] : 6^4 = \dots : 6^4 = \dots$

Scrivi al posto dei puntini gli esponenti mancanti.

- 24 $6^7 = 6^5 \times 6^{\dots}$ $8^{20} = 8^{\dots} \times 8^7$ $4^9 = 4^1 \times 4^{\dots}$
 25 $2^8 = 2^4 \times 2^{\dots} \times 2^2$ $7^{11} = 7^3 \times 7^4 \times 7^{\dots}$ $3^6 = 3^{\dots} \times 3^2 \times 3^4$
 26 $10^{14} = 10^5 \times 10^1 \times 10^3 \times 10^{\dots}$ $12^{28} = 12^7 \times 12^4 \times 12^{\dots} \times 12^4$
 27 $15^{18} = 15^2 \times 15^{\dots} \times 15^7 \times 15^5$ $23^{11} = 23^{\dots} \times 23^1 \times 23^2 \times 23^2$
 28 $9^5 = 9^8 : 9^{\dots}$ $5^4 = 5^{\dots} : 5^7$ $7^3 = 7^5 : 7^{\dots}$
 29 $3^7 = 3^{\dots} : 3^2$ $8^6 = 8^{20} : 8^{\dots}$ $4^5 = 4^{\dots} : 4^4$
 30 $6^8 = 6^5 : 6^{\dots}$ $2^3 = 2^{\dots} : 2^8$ $3^4 = 3^{10} : 3^{\dots}$
 31 $(4^2)^3 = 4^{\dots}$ $(7^3)^{\dots} = 7^{12}$ $(5^{\dots})^{\dots} = 5^{18}$
 32 $[(6^2)^3]^4 = 4^{\dots}$ $[(3^2)^4]^{\dots} = 3^{16}$ $[(8^2)^{\dots}]^{\dots} = 8^{30}$

Scrivi al posto dei puntini il termine che rende vere le uguaglianze date nei seguenti esercizi.

- 33 $5^2 \times 4^2 \times 2^2 = \dots^2$ $2^7 \times 5^7 \times 9^7 = 30^7 \times \dots^7$
 34 $2^4 \times 4^4 \times \dots^4 = 40^4$ $3^5 \times \dots^5 \times 2^5 = 42^5$
 35 $3^6 \times 2^6 \times 4^6 = (\dots \times 12)^6$ $7^3 \times 9^3 \times 2^3 = (21 \times \dots)^3$
 36 $30^2 : 5^2 : 2^2 = \dots^2$ $24^4 : 4^4 : 3^4 = 6^4 : \dots^4$
 37 $45^7 : 3^3 : \dots^3 = 3^3$ $32^7 : \dots^7 : 8^7 = 2^7$
 38 $36^5 : 2^5 : 3^5 = (\dots : 4)^5$ $40^3 : 5^3 : 2^3 = (8 : \dots)^3$

Nei seguenti esercizi scrivi le espressioni richieste e calcolane il valore.

- 39 A: $30 + 4^2 : 2 - (3 + 2) \times 2$ B: $2^5 - 5 \times 3 + 34 - 11 \times 2^2$ C: $(17 - 14) \times 2^2 - (3^3 - 23) \times 3 + 1$
 $\Rightarrow A : B \times C^2$ $\Rightarrow (A : B)^2 \times C$ $\Rightarrow A : B \times C^2$ [5; 16; 4]
 40 A: $6^7 - (5 \times 12 + 2^2) : 2^3 - 10$ B: $5 \times (14 - 2^3) : 10 + 3^2 - 10$ C: $[2^6 - 7 \times (2^2 - 2^2 \times 7 - 1)^2] \times 4$
 $\Rightarrow A : B \times C$ $\Rightarrow (A + B) : C$ $\Rightarrow A : (B + 1) + C$ [36; 5; 10]

D, se

- 41 A: $4 + 2 \times (3 \times 2^2 - 6 + 5) - 14$ B: $(22 - 2^4) \times (5 \times 2^2 - 19)$
 C: $(10 - 7) + 2 \times (2 \times 7 - 5) - 2 \times 6$ D: $8 + 15 - 2^4 : (6 + 2) - 20$
 $\Rightarrow (A + B) : C + D$ $\Rightarrow A : B \times (C + D)$ $\Rightarrow [(A - B) \times D]^2 - C$

[3; 20; 27]

Calcola il valore delle seguenti espressioni.

- 42 $\{[3^5 - 4^4 : 4 - (2^3)^2 - 10^2] : 3 + 5^2 : 5^4\} : 26 + [7 \times (2 \times 3^2 - 15)^2 : 3^2 - 10^0]$ [11]
 43 $3^2 \times 2^4 : \{[(3^2 - 3^2 \times 2^3 : 3 : 2^3) \times 3 + 2^3 \times 3^2 : (3 \times 2^2)] : (40 - 6 \times 2^2 - 2^3) + 3^3\}$ [12]
 44 $\{[(5 + 3^3 \times 2^2 : 6^2) \times 2 + 21 \times 2^2 : 6] + 3 - 2 \times 3^3 : 3^5\} - \{2^2 : 2^5 + 12 \times 15 : 20\}$ [18]
 45 $(4^1 - 3^3 + 3) : (10 + 3^2 + 5^0) + \{3 \times [5^2 - (2 \times 6 + 2^1)]^2 - 15\} : (8^2 : 4^2)$ [17]
 46 $\{[10^2 - (2^2 \times 7 + 5^2 + 3^3)] : 2^2 - \{3^4 : 3^3\}\} \times \{[2^2 \times 7 + 30 \times (6 - 1) : 15 - 2] : 4^3\}^4$ [2]
 47 $\{[5^2 \times (2^0 : 2^6) - 5 \times (2^7 : 2^5)] : (5^{30} : 5^9)\} : \{[(3^4 \times 3^2 : 27 : 3^3)^3 + 3 + 2^2] : 2\}$ [1]
 48 $\{5 \times [3^2 - 2 \times (12^2 - 7 \times 2 \times 3^2) : 6]^1 : [(8^7 : 8^5 - 2 \times 7) : 2 : 5]\} : 3^2$ [3]
 49 $\{[(3^2 - 3^2 \times 2^3 : 24) \times 3 + 2^3 \times 3^2 : 12] : [5 \times 2^3 - 6 \times (21 \times 2^2 : 14 - 2^3 : 2^2) - 2^3]\}$ [3]
 50 $\{[2 \times (3^2 + 2^2 \times 5 - 3 \times 2^2) - 3 \times (2 + 5^3 : 5^4 - 4) + 2 \times 3^3 : (3^2 \times 2)] - 2 \times 3\} : 11 + 3$ [5]
 51 $\{[(8^2 - 2^2 \times 10^2) : 28]^3 - \{[(2^3 : 2^2 + 5 \times 2^2)^2 : (2^3 \times 3 - 2) - 2^2 \times 3] - 6\}^2 - 5 \times 2^7$ [8]
 52 $\{(2^0 \times 3^2) : [(2^3 \times 5 + 3^2) : 7 + (25 - 4^2)^2 : (6^2 - 18 - 3^2)] - (8^3 : 8^2)\}^5 \times 8$ [8]
 53 $4^2 : \{8^3 - 3 \times [3^9 : 3^6 - (2^4 + 2^4) : (3^2 - 3) - 2^2 \times 5]^2 - (1 + 2^5)\}^2 + 3^2$ [10]
 54 $\{[(7^2 + 4^2 \times 3^4 - 120) : 35 - 3 \times 11]^3 - (56 - 7^2 + 8) : 5\} : 5 + 1$ [2]
 55 $2^4 + 6 + 10 \times \{6 + 15 : [6^2 - (5 + 12 : 2) \times 3 + 2] + 5 : 5 - 1\} : (10 + 10 \times 2^3) + 2$ [25]
 56 $35 : \{63 : 3^2 + 18 \times (6^2 - 4 \times 2^3) - \{3 \times 2 + 17 \times 2^2 : 2\} + 10\} : (2^2 + 3)\} + 3$ [8]
 57 $\{(5^2 + 5 \times 5^2) : (6^4 : 6^2 + 14) + 117 : [38 + (3 \times 7 - 4^2 - 2^2)]^3 : 6^2$ [6]
 58 $2^2 \times \{2 \times 3^7 - [3 \times (2^4 + 3^2) - 2 \times 3 + 5 - 3^2 \times 2^1] \times 3\} - (7 \times 2^2 - 15 + 2) \times 3$ [3]

Scrivi l'ordine di grandezza dei numeri dati nei seguenti esercizi.

- 59 $6\,000\,000 = 6 \times 1\,000\,000 = 6 \times 10^6$ $10^6 < 6 \times 10^6 < 10^7$
 poiché 10^7 si avvicina di più a 6×10^6 , l'ordine di grandezza è 10^7
 60 $2\,000\,000 =$
 61 $52\,000\,000 =$
 62 $630\,000\,000 =$

Scrivi l'ordine di grandezza di quanto richiesto nei seguenti esercizi.

- 63 In un vivaio ci sono 20 serre, ciascuna delle quali ha 100 file di piante e ogni fila è formata da 50 piante. Quante piante ci sono in tutto nel vivaio? $[10^5]$
 64 In un ospedale ci sono 60 reparti, ciascuno con 500 pazienti, ognuno dei quali consuma 5 dl di acqua al giorno. Quanti litri di acqua consumano i pazienti in un mese? $[10^4]$
 65 In un museo il numero di visitatori è di 90 persone al giorno. Se ogni visitatore spende, in media, 20 euro tra biglietto e cibo, quanto si incassa in quel museo in 5 mesi? $[10^5]$
 66 Un autobus percorre 34 km al giorno e, inoltre, ogni anno viene affittato per un viaggio di circa 1600 km. Quanti chilometri percorre l'autobus in 5 anni? $[10^6]$



UNITÀ DIVISORI, MULTIPLI E DIVISIBILITÀ



Esercizi di recupero

- 1 Completa le affermazioni scrivendo se la divisione data è esatta o non è esatta.
 - Il resto della divisione $36 : 6$ è 0, quindi la divisione è esatta
 - Il resto della divisione $15 : 2$ è, quindi la divisione
 - Il resto della divisione $18 : 9$ è, quindi la divisione
- 2 Completa le seguenti affermazioni scrivendo nell'ordine "sono divisibili" o "non sono divisibili" e "è un divisore" o "non è un divisore".
 - 16 e 4 sono divisibili, 4 è un divisore di 16.
 - 45 e 9 9 di 45.
 - 24 e 5 5 di 24.
 - 36 e 6 6 di 36.
- 3 Fra i seguenti numeri sottolinea quelli divisibili per 2.
 14 21 30 36 45 53 62 74
 237 340 410 563 641 742 839 927
- 4 Fra i seguenti numeri sottolinea quelli divisibili per 3.
 111 117 214 207 205 342 309 503 652 294
- 5 Fra i seguenti numeri sottolinea quelli divisibili per 5.
 110 234 315 400 561 660 785 845 902 990
- 6 Scrivi i primi dieci multipli di:
 - 4 → 0, 4, 8,
 - 3 →
 - 5 →

Scomponi in fattori primi i numeri dati nei seguenti esercizi completando la traccia.

7 $630 =$

$$\begin{array}{r|l} 630 & 2 \\ 315 & \\ \dots & 3 \\ 35 & \\ \dots & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$525 =$

$$\begin{array}{r|l} 525 & 3 \\ \dots & 5 \\ 35 & \\ \dots & \\ 1 & \end{array}$$



8 $990 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r|l} 990 & 2 \\ 495 & \dots \\ \dots & 3 \\ 55 & \dots \\ \dots & \dots \\ 1 & \dots \end{array}$$

$735 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r|l} 735 & 3 \\ \dots & 5 \\ 49 & \dots \\ \dots & \dots \\ 1 & \dots \end{array}$$

Scomponi in fattori primi i numeri dati nei seguenti esercizi.

9 110 130 156 180

10 210 240 252 280

11 320 400 540 675

12 1 350 1 740 2 160 2 700

13 3 630 4 500 5 100 5 508

14 5 730 6 510 7 200 7 500

Applicando il criterio generale di divisibilità, stabilisci quale delle divisioni date nei seguenti esercizi sono esatte e quali non lo sono.

15 $3\,456 : 65$ $3\,456 = 2^7 \times 3^3$ $65 = 5 \times 13$ la divisione non è esatta
 $2\,280 : 95$ $2\,280 = \dots\dots\dots$ $95 = \dots\dots\dots$ la divisione $\dots\dots\dots$

16 $2\,961 : 63$ $2\,961 = \dots\dots\dots$ $63 = \dots\dots\dots$ la divisione $\dots\dots\dots$
 $3\,807 : 135$ $3\,807 = \dots\dots\dots$ $135 = \dots\dots\dots$ la divisione $\dots\dots\dots$

Applicando il criterio generale di divisibilità, calcola il quoziente delle divisioni date nei seguenti esercizi.

17 $336 : 84$ $336 = 2^4 \times 3 \times 7$ $84 = 2^2 \times 3 \times 7$
 $336 : 84 = 2^{4-2} \times 3^{1-1} \times 7^{1-1} = 2^2 = 4$

18 $516 : 12$ $516 = \dots\dots\dots$ $12 = \dots\dots\dots$
 $516 : 12 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

19 $525 : 25$ $525 = \dots\dots\dots$ $25 = \dots\dots\dots$
 $525 : 25 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

20 $570 : 95$ $570 = \dots\dots\dots$ $95 = \dots\dots\dots$
 $570 : 95 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

21 $1\,680 : 70$ $1\,680 = \dots\dots\dots$ $70 = \dots\dots\dots$
 $1\,680 : 70 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Calcola il M.C.D. dei gruppi di numeri dati nei seguenti esercizi.

22 48, 72 $48 = 2^4 \times 3$ $72 = 2^3 \times 3^2$

Poiché per calcolare il M.C.D. bisogna prendere tutti i fattori comuni ciascuno una sola volta con il più piccolo esponente, avremo: M. C. D. (48; 72) = $2^3 \times 3 = 24$.

23	18, 27	12, 16	10, 25	[9; 4; 5]
24	96, 80	51, 85	36, 32	[16; 17; 4]
25	210, 240	148, 160	72, 336	[30; 4; 24]
26	420, 294	350, 112	96, 720	[42; 14; 48]
27	24, 36, 48	16, 36, 40	32, 40, 48	[12; 4; 8]
28	20, 30, 40	56, 42, 72	25, 50, 75	[10; 2; 25]
29	144, 24, 120	138, 184, 552	192, 60, 312	[24; 46; 12]

Calcola il m.c.m. dei gruppi di numeri dati nei seguenti esercizi.

30	48, 56	$48 = 2^4 \times 3$	$56 = 2^3 \times 7$	
		Poiché per calcolare il m.c.m. bisogna prendere tutti i fattori comuni e non comuni ciascuno una sola volta con il più grande esponente, avremo: m. c. m. $(48; 56) = 2^4 \times 3 \times 7 = 336$.		
31	16, 36	15, 20	70, 21	[144; 60; 210]
32	36, 54	48, 64	42, 56	[108; 192; 168]
33	144, 120	192, 256	216, 396	[720; 768; 2 376]
34	150, 200	360, 240	300, 160	[600; 720; 2 400]
35	16, 18, 40	30, 24, 36	54, 81, 42	[720; 360; 1 134]
36	24, 36, 54	32, 20, 50	45, 27, 42	[216; 800; 1 890]
37	235, 282, 120	572, 440, 260	912, 304, 342	[5 640; 5 720; 2 736]

Applicando il M.C.D. risolvi i seguenti problemi.

- 38 Da tre pezzi di stoffa lunghi rispettivamente 70 cm, 140 cm e 210 cm, si vogliono ottenere dei pezzi tutti della stessa lunghezza e che sia la massima possibile. Quanto sarà lungo ogni pezzo di stoffa?
Poiché i tre pezzi di stoffa devono essere tagliati in parti uguali, la lunghezza di ciascuna parte deve essere un divisore comune a 70, 140 e 210. Poiché tale lunghezza deve essere la massima possibile, tale divisore comune deve essere il più grande possibile, cioè il M.C.D.
E poiché: M.C.D. $(70; 140; 210) = 70$, diremo che: ogni pezzo di stoffa sarà lungo 70 cm.
- 39 Due serre, una con 224 piante e l'altra con 352 piante, sono sistemate con lo stesso numero di file, il maggiore possibile. Quante file ha ciascuna serra? [32]
- 40 Con 42 kg di pasticcini e 36 kg di cioccolatini si confezionano, senza mescolare i due dolci, delle confezioni aventi tutte lo stesso peso, il maggiore possibile. Quanto peserà ogni confezione? Quante confezioni si otterranno complessivamente? [6 kg; 13]
- 41 Tre tubi di plastica, lunghi rispettivamente 72 cm, 45 cm e 18 cm, devono essere tagliati in parti tutte uguali fra loro e della massima lunghezza possibile. Quanto può essere lunga ogni parte? E quante se ne ottengono? [9 cm; 8, 5, 2]





Nei seguenti esercizi i numeri sono dati nella loro scomposizione in fattori primi; scrivi il corrispondente numero e segna il M.C.D. esatto.

25	$2 \times 3^2 \times 5$	$\rightarrow 2 \times 3^2 \times 5 = 90$	$3^2 \times 5^2$	☐
	$3 \times 5^2 \times 11$	$\rightarrow 3 \times 5^2 \times 11 = 825$	$\rightarrow \text{M.C.D.} = 2 \times 3 \times 5$	☐
	$3^2 \times 5 \times 7$	$\rightarrow 3^2 \times 5 \times 7 = 315$	3×5	☒
26	$2^2 \times 3^3 \times 5$	$\rightarrow$	$2^2 \times 5^2$	☐
	$2 \times 3^2 \times 5 \times 7$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{M.C.D.} = 2 \times 3^2 \times 5$	☐
	$2 \times 3^3 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5 \times 7$	☐
27	$2^2 \times 5^2$	$\rightarrow$	2×5^2	☐
	$2 \times 3^2 \times 5^2 \times 13$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{M.C.D.} = 2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 13$	☐
	$2^3 \times 3^2 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5$	☐
28	$2^2 \times 3^3 \times 5$	$\rightarrow$	$2^2 \times 5^2$	☐
	$2 \times 3^2 \times 5 \times 7$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{M.C.D.} = 2 \times 3^2 \times 5$	☐
	$2 \times 3^3 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5 \times 7$	☐

Nei seguenti esercizi i numeri sono dati nella loro scomposizione in fattori primi; scrivi il corrispondente numero e segna il m.c.m. esatto.

29	$2^3 \times 3^2 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5 \times 7$	☐
	$3^2 \times 5 \times 7^2$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{m.c.m.} = 3^2 \times 5^2$	☐
	$2^3 \times 3 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^2$	☐
30	$2^2 \times 3 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 11$	☐
	$3^2 \times 5^2 \times 11$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{m.c.m.} = 3^2 \times 5^2$	☐
	$2^2 \times 3 \times 5^2$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5 \times 11$	☐
31	$2 \times 3 \times 5 \times 13$	$\rightarrow$	$2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 13$	☐
	$2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7^2$	$\rightarrow$	$\rightarrow \text{m.c.m.} = 2^2 \times 3 \times 5^2$	☐
	$2^3 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$	$\rightarrow$	$2^3 \times 3^3 \times 5^2 \times 7^2 \times 13$	☐

Calcola il M.C.D. e il m.c.m. dei gruppi di numeri dati nei seguenti esercizi mediante la scomposizione in fattori primi.

32	378, 504, 756, 252	432, 144, 288, 324	[126 - 1 512; 36 - 2 592]
33	615, 984, 656, 738	561, 748, 693, 374	[41 - 29 520; 11 - 47 124]
34	720, 900, 360, 450	270, 540, 405, 810	[90 - 3 600; 135 - 1 620]
35	1 755, 2 475, 4 125, 3 575	[5 - 482 625]	38 4 725, 6 615, 1 500, 2 205 [15 - 661 500]
36	2 040, 3 825, 6 120, 1 785	[255 - 214 200]	39 4 500, 1 800, 6 000, 5 000 [100 - 90 000]
37	1 960, 1 400, 2 352, 1 890	[14 - 529 200]	40 5 292, 3 276, 4 704, 1 404 [12 - 550 368]

Applicando il M.C.D. o il m.c.m. risolvi i seguenti problemi.

- 41** Oggi la squadra di calcio femminile e quella maschile si sono allenate nello stesso campo. Sapendo che la squadra femminile si allena ogni 3 giorni e quella maschile ogni 5 giorni, fra quanti giorni si ritroveranno di nuovo ad allenarsi insieme? [15]
- 42** Devo tagliare tre teli in parti uguali, le più lunghe possibili. Il primo telo è lungo 40 cm, il secondo 32 cm e il terzo 16 cm. Quanto sarà lunga ogni parte? E quante ne ottengo? [8 cm; 11]

UNITÀ UNITÀ FRAZIONARIE E FRAZIONI



Esercizi di recupero

1 Completa la tabella a fianco.

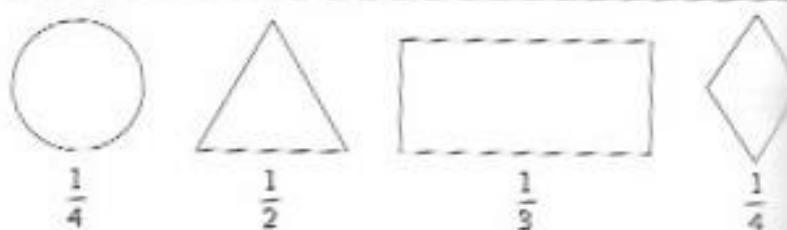
Frazione	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{5}{7}$
Numeratore					
Denominatore					
Unità frazionaria					
Numero delle unità frazionarie considerate					

Nei seguenti esercizi scrivi l'unità frazionaria che rappresenta ogni frazionamento.

2

3

4 Rappresenta nelle figure date l'unità frazionaria indicata.



Scrivi la frazione che rappresenta la parte colorata di ciascuna figura.

5

6

7

- 8 Rappresenta nelle figure date la frazione sotto indicata.



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{7}{9}$$



$$\frac{5}{6}$$

Osserva le figure date nei seguenti esercizi e per ciascuna di esse rispondi alle domande.



- In quante parti è stata frazionata?
- Quale frazione rappresenta la parte colorata?
- Quale frazione corrisponde alla parte bianca?
- Come sono le due frazioni?



- In quante parti è stata frazionata?
- Quale frazione rappresenta la parte colorata?
- Quale frazione corrisponde alla parte bianca?
- Come sono le due frazioni?



- In quante parti è stata frazionata?
- Quale frazione rappresenta la parte colorata?
- Quale frazione corrisponde alla parte bianca?
- Come sono le due frazioni?



- In quante parti è stata frazionata?
- Quale frazione rappresenta la parte colorata?
- Quale frazione corrisponde alla parte bianca?
- Come sono le due frazioni?

- 13 Osserva le figure e per ciascuna di esse scrivi la frazione che ne rappresenta la parte colorata e la sua complementare.



.....



.....



.....

Nei seguenti esercizi stabilisci che tipo di frazione è ogni frazione data segnando P se la frazione è propria, I se è impropria e A se è apparente.

- 14 $\frac{3}{5}$ P I A $\frac{8}{4}$ P I A $\frac{8}{9}$ P I A $\frac{6}{3}$ P I A $\frac{7}{6}$ P I A
- 15 $\frac{4}{7}$ P I A $\frac{2}{1}$ P I A $\frac{7}{11}$ P I A $\frac{0}{4}$ P I A $\frac{3}{10}$ P I A
- 16 $\frac{24}{6}$ P I A $\frac{21}{40}$ P I A $\frac{15}{14}$ P I A $\frac{28}{7}$ P I A $\frac{26}{27}$ P I A

- 17 Scrivi 4 frazioni proprie, 4 improprie e 4 apparenti.

Osserva le figure date nei seguenti esercizi e completa quanto richiesto.

18



Le frazioni che rappresentano la parte colorata di ciascuna figura sono nell'ordine:
..... e sono frazioni

19



Le frazioni che rappresentano la parte colorata di ciascuna figura sono nell'ordine:
..... e sono frazioni

Scrivi una frazione equivalente a ciascuna di quelle date nei seguenti esercizi.

20

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{15}{10} = \frac{15 : 5}{10 : 5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{11} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{35}{42} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

21

$$\frac{12}{20} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{3} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{9} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{25}{20} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Riduci ai minimi termini le frazioni date nei seguenti esercizi per successive semplificazioni.

22

$$\frac{36}{48} = \frac{36 : 2}{48 : 2} = \frac{18}{24} = \frac{18 : 2}{24 : 2} = \frac{9}{12} = \frac{9 : 3}{12 : 3} = \dots\dots\dots$$

23

$$\frac{18}{30} \quad \frac{12}{40} \quad \frac{20}{36} \quad \frac{42}{63}$$

24

$$\frac{36}{81} \quad \frac{54}{72} \quad \frac{56}{84} \quad \frac{80}{32}$$

Riduci ai minimi termini le frazioni date nei seguenti esercizi.

25

$$\frac{12}{18} \rightarrow 12 = 2^2 \times 3 \quad 18 = 2 \times 3^2 \quad \text{M.C.D.}(12; 18) = 6 \quad \frac{12}{18} = \frac{12 : 6}{18 : 6} = \dots\dots\dots$$

26

$$\frac{16}{40} \quad \frac{15}{30} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{18}{15}$$

27

$$\frac{18}{24} \quad \frac{15}{35} \quad \frac{18}{27} \quad \frac{15}{90}$$

Riduci al m.c.d le frazioni di ogni gruppo.

28

$$\frac{3}{4}, \frac{7}{6}, \frac{5}{3} \rightarrow \text{m.c.d.}(4; 6; 3) = 12 \rightarrow \text{poiché } 12 : 4 = 3 \rightarrow \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\text{poiché } 12 : 6 = 2 \rightarrow \frac{7}{6} = \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{14}{12}$$

$$\text{poiché } 12 : 3 = 4 \rightarrow \frac{5}{3} = \frac{5 \times 4}{3 \times 4} = \frac{20}{12}$$

29

$$\frac{7}{12}, \frac{5}{4}, \frac{8}{9}, \quad \frac{9}{5}, \frac{7}{16}, \frac{3}{8}, \quad \frac{3}{11}, \frac{4}{3}, \frac{2}{33}$$

UNITÀ

LE BASI DELLA GEOMETRIA EUCLIDEA

Esercizi di recupero

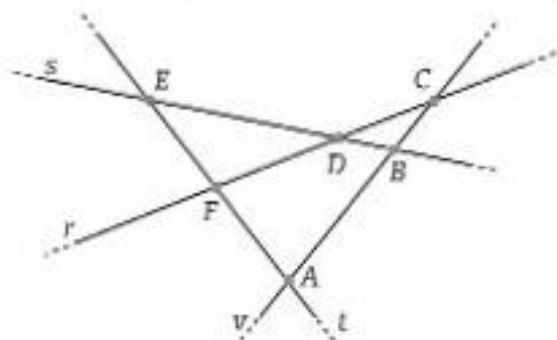
- 1 Scrivi il nome di ogni elemento geometrico rappresentato.



- 2 Completa la tabella a fianco.

	Punto	Retta	Piano
Dimensione			
Rappresentazione grafica			

- 3 Osserva la figura a fianco e colora in rosso due segmenti, in verde due semirette e in blu due rette.



- 4 Osserva la figura a fianco, esegui quanto richiesto e rispondi alle domande.

- Disegna i segmenti AB e BC . Come sono?
- Disegna i segmenti AC e BE . Come sono?
- Disegna i segmenti DE ed EF . Come sono?



- 5 Disegna quanto richiesto completando ogni figura.



► una spezzata intrecciata chiusa



► una spezzata semplice aperta



► una spezzata intrecciata aperta

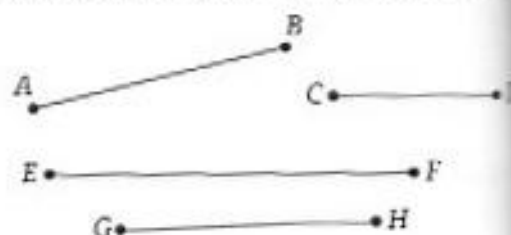


► una spezzata semplice chiusa

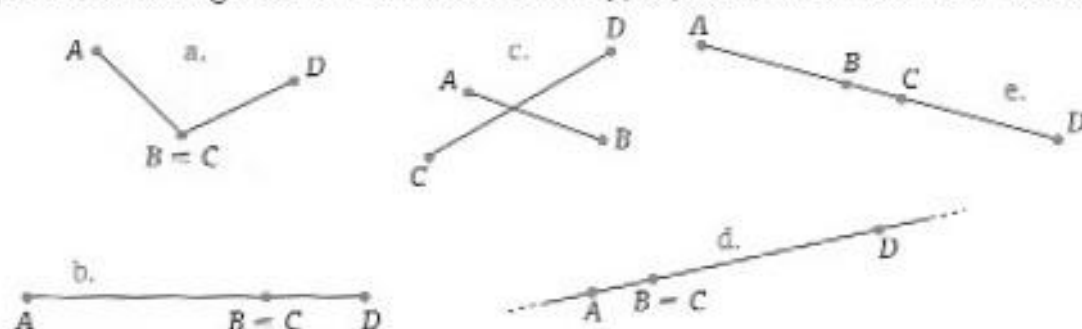


6 Considera i segmenti a fianco, confrontali con un compasso e completa le relazioni date inserendo al posto dei puntini i simboli $>$, $<$ o $=$.

- $\triangleright AB \dots EF$ $\triangleright GH \dots CD$
 $\triangleright CD \dots EF$ $\triangleright AB \dots GH$
 $\triangleright AB \dots CD$ $\triangleright GH \dots EF$



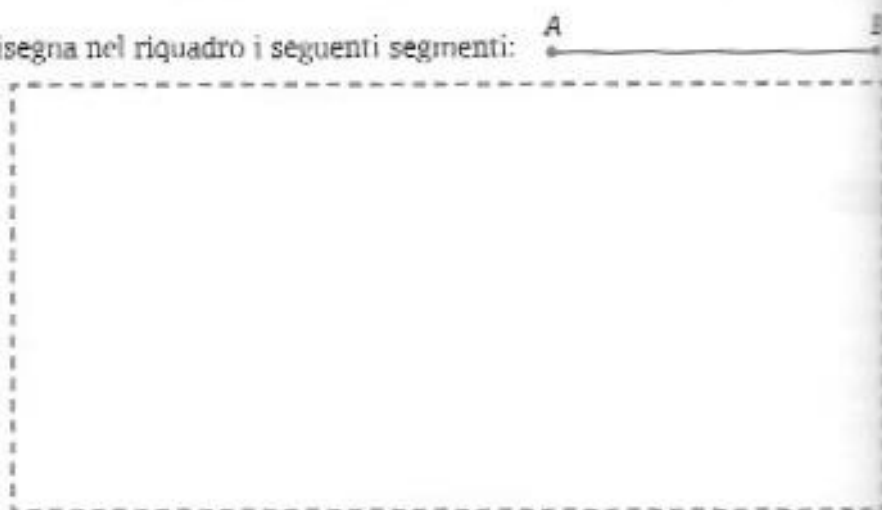
7 Come sono i segmenti AB e CD di ciascuna coppia (adiacenti, consecutivi o incidenti)?



- a. Sono perché
- b. Sono perché
- c. Sono perché
- d. Sono perché
- e. Sono perché

8 Osserva il segmento AB e disegna nel riquadro i seguenti segmenti:

- $\triangleright CD = 2 AB$
 $\triangleright EF = \frac{1}{3} AB$
 $\triangleright GH = CD + EF$
 $\triangleright MN = \frac{1}{2} GH$
 $\triangleright PQ = GH - MN$



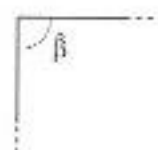
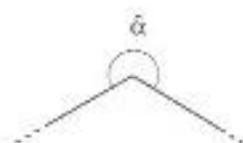


UNITÀ ANGOLI, PARALLELISMO E PERPENDICOLARITÀ



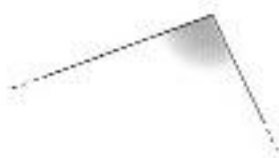
Esercizi di recupero

- 1 Osserva gli angoli dati e individua se sono concavi o convessi completando le rispettive frasi.



- α è perché
 β è perché
 γ è perché
 δ è perché

- 2 Degli angoli dati disegna, nell'ordine, un angolo consecutivo, uno adiacente e quello opposto al vertice.



- 3 Osserva le figure, completa le frasi con i termini retto, acuto e ottuso e giustifica la risposta.

a.



b.

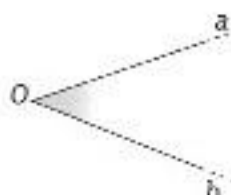
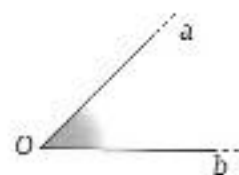


c.



- L'angolo della figura a è un angolo perché
 L'angolo della figura b è un angolo perché
 L'angolo della figura c è un angolo perché

- 4 Degli angoli dati disegna, nell'ordine, l'angolo complementare, l'angolo supplementare e l'angolo esplementare.

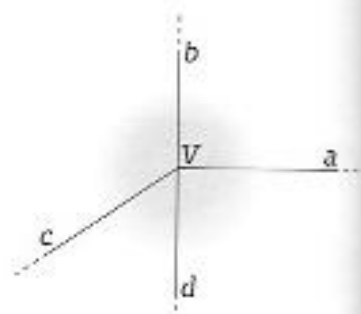




Esercizi di potenziamento

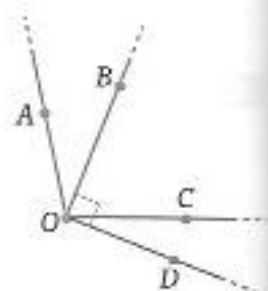
- 1 Osserva la figura e stabilisci che tipo di angolo è ciascuno di quelli indicati.

- ▶ $a\hat{V}b \rightarrow$
- ▶ $b\hat{V}c \rightarrow$
- ▶ $c\hat{V}d \rightarrow$
- ▶ $d\hat{V}a \rightarrow$
- ▶ $a\hat{V}c \rightarrow$
- ▶ $c\hat{V}a \rightarrow$

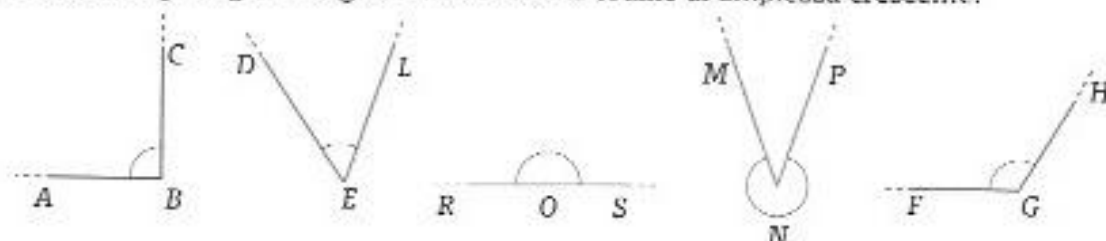


- 2 Osserva la figura, scrivi qual è l'angolo retto e indica un angolo acuto e uno ottuso.

- ▶ Angolo retto:
- ▶ Angolo acuto:
- ▶ Angolo ottuso:



- 3 Confronta gli angoli assegnati ed elencali in ordine di ampiezza crescente.

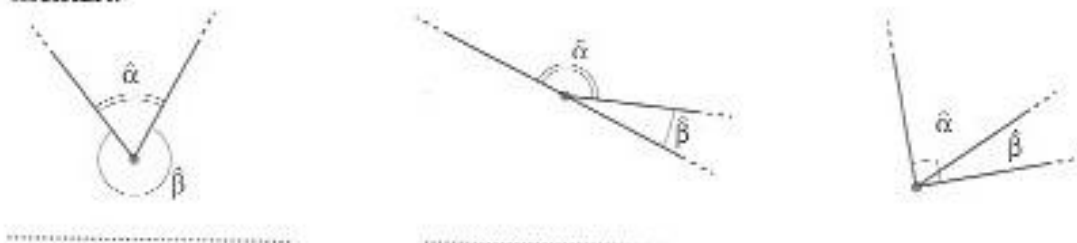


- 4 Osserva l'angolo $a\hat{V}b$ e disegna:

- ▶ l'angolo α multiplo di $a\hat{V}b$ secondo il numero 3;
- ▶ l'angolo β sottomultiplo di $a\hat{V}b$ secondo il numero 2;
- ▶ l'angolo $\gamma = \alpha + \beta$.



- 5 Individua fra gli angoli assegnati gli angoli complementari, quelli supplementari e quelli esplementari.



- 6 Per ciascuna delle rette date disegna una retta parallela, una perpendicolare e una incidente passanti tutte per il punto P.



23

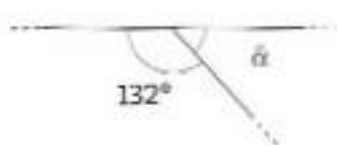
Segmento	AB	$EF = \frac{1}{2} AB$	$GH = \frac{1}{3} AB$	$PQ = \frac{1}{5} AB$
Misura	30 cm			
Misura	79,5 cm			

Risolvi i seguenti problemi.

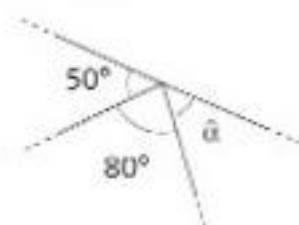
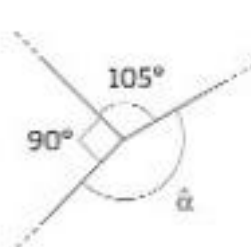
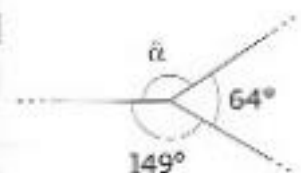
- 24** Un mugnaio con 5 kg di grano ottiene 4,8 kg di farina e in un giorno macina in media 25 sacchi da 5 kg ciascuno. Se oggi ha venduto i $\frac{7}{10}$ della farina ricavata nella giornata a 0,95 euro al chilogrammo, quanto ha ricavato? [€ 79,80]
- 25** Per ottenere un litro di vino occorrono 5 kg di uva. Con i litri ricavati da 480 kg di uva, un enologo ha riempito delle bottiglie dalla capacità di 3 l ciascuna. Se vende ogni bottiglia a 13,25 euro, quanto ricava? [€ 424]
- 26** In un container, che vuoto pesa 6 000 kg, si caricano 24 scatoloni da 40 kg ciascuno e 45 piani da 50 kg ciascuno. Avendo un limite massimo di 10 Mg, quanti altri chili di merce si possono caricare? [790 kg]
- 27** Per le luminarie di Natale servono 2 700 m di luci vendute in pacchi da 20 m ciascuno a 15 euro al pacco. Se la spesa viene suddivisa tra i 15 negozianti della via, quanto spende ogni negoziante? [€ 135]

Calcola la misura dell'angolo $\hat{\alpha}$ delle figure date nei seguenti esercizi.

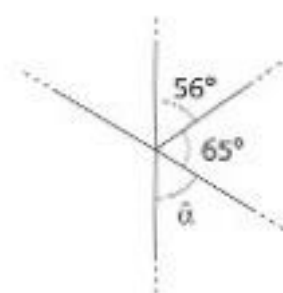
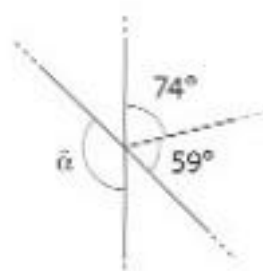
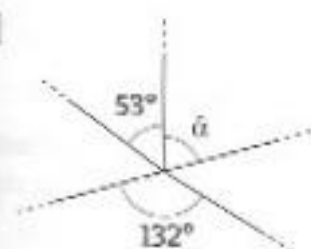
28



29



30



31 Completa la seguente tabella.

$\hat{\alpha}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\alpha} + \hat{\beta}$	$\hat{\alpha} - \hat{\beta}$	$2(\hat{\alpha} + \hat{\beta})$	$3(\hat{\alpha} - \hat{\beta})$	$(\hat{\alpha} + \hat{\beta}) : 4$	$(\hat{\alpha} - \hat{\beta}) : 2$
45°	15°						
90°	36°						
115°	85°						

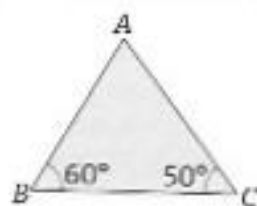


UNITÀ I TRIANGOLI E LE LORO PROPRIETÀ

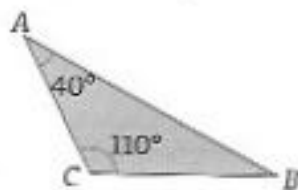
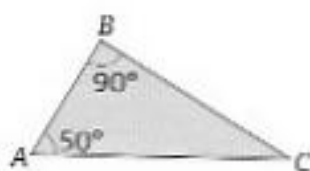


Esercizi di recupero

- 1** Nei seguenti triangoli calcola la misura angolare mancante.



Poiché in un triangolo $S_1 = 180^\circ$, la misura dell'ampiezza dell'angolo $\hat{A}$ sarà:
 $\hat{A} = 180^\circ - (\hat{B} + \hat{C}) = 180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$



- 2** Misura con un righello i lati dei seguenti triangoli e classificali secondo i lati.



- 3** Misura con un goniometro gli angoli dei seguenti triangoli e classificali secondo gli angoli.



- 4** Nei triangoli a fianco disegna l'ortocentro. (Ricorda che l'ortocentro è il punto di incontro delle tre altezze.)



- 5** Nei triangoli a fianco disegna l'incentro. (Ricorda che l'incentro è il punto di incontro delle tre bisettrici.)

