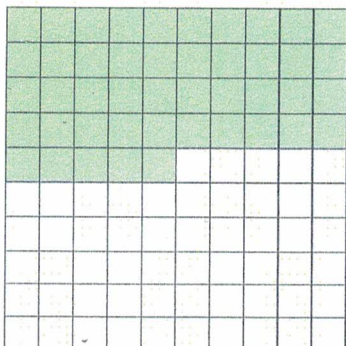
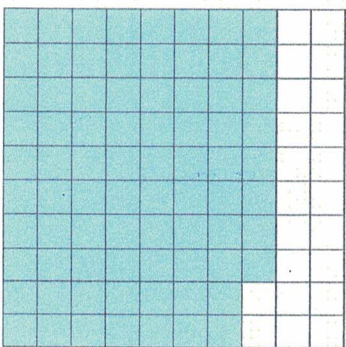


Le percentuali

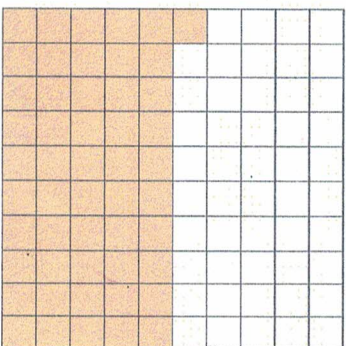
1) Indica la parte colorata con le frazioni e le percentuali.



$$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots\%$$



$$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots\%$$



$$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots\%$$

2) Completa, trasformando le percentuali in frazioni o viceversa. Osserva gli esempi.

$$\frac{15}{100} = 15\%$$

$$\frac{27}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{30}{100} = \dots\dots\dots$$

$$21\% = \frac{21}{100}$$

$$19\% = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$90\% = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

3) Calcola sul quaderno il valore della percentuale. Osserva l'esempio.

$$25\% \text{ di } 1\,500 = (1\,500 : 100) \times 25 = 375$$

$$36\% \text{ di } 1\,400$$

$$14\% \text{ di } 2\,000$$

$$50\% \text{ di } 540$$

$$10\% \text{ di } 350$$

$$27\% \text{ di } 12\,000$$

$$35\% \text{ di } 10\,000$$

$$70\% \text{ di } 3\,000$$

$$90\% \text{ di } 160$$

$$48\% \text{ di } 5\,400$$

$$60\% \text{ di } 24\,500$$

4) Osserva come puoi calcolare il valore dell'intero. In una classe oggi sono assenti 2 alunni, che corrispondono all'8% della classe.

Quanti sono gli alunni della classe?

$$2 \text{ alunni} = 8\% = \frac{8}{100}$$

$$2 : 8 = 0,25$$

$$0,25 \times 100 = 25 \text{ alunni}$$

Calcola ora l'intero sul quaderno.

$$4 \text{ è il } 2\%$$

$$15 \text{ è il } 20\%$$

$$10 \text{ è il } 40\%$$

$$50 \text{ è il } 10\%$$

$$30 \text{ è il } 60\%$$

$$45 \text{ è il } 9\%$$

5) Risolvi i problemi sul quaderno.

a) La Sardegna ha una superficie totale di 24 100 km². Il 14% della superficie è montuosa, il 68% è collinare e il 18% è pianeggiante. Calcola a quanti chilometri quadrati corrisponde ogni tipologia di territorio.

b) Il 42% della superficie della Calabria, corrispondente a 6 334,44 km², è montuosa. Qual è la superficie totale della Calabria?

c) Gino ha speso il 60% degli 85 euro che aveva nel salvadanaio. Quanto ha speso Gino? Quanto gli resta?

d) Alla maratona di New York si sono iscritti 2 650 atleti italiani, pari al 5% di tutti gli atleti iscritti alla gara. Quanti sono in totale gli iscritti? Il 71% degli iscritti è di nazionalità statunitense. Quanti sono gli atleti statunitensi?

- 5) Trasforma sul quaderno le frazioni in percentuale usando i due procedimenti.
Osserva l'esempio.

$$\frac{13}{25}$$

- 1) Dividi il numeratore per il denominatore e moltiplica il risultato per 100.

$$13 : 25 = 0,52 \quad 0,52 \times 100 = 52\%$$

- 2) Moltiplica il numeratore per 100 e dividi il risultato per il denominatore.

$$13 \times 100 = 1300 \quad 1300 : 25 = 52\%$$

$$\frac{4}{20} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{8} \cdot \frac{5}{25} \cdot \frac{8}{16} \cdot \frac{6}{8}$$

$$\frac{5}{40} \cdot \frac{5}{10} \cdot \frac{9}{15} \cdot \frac{32}{200} \cdot \frac{25}{200} \cdot \frac{50}{300} \cdot \frac{80}{250}$$

- 7) Per trasformare una frazione in percentuale usa la proprietà invariantiva.
Osserva gli esempi.

$$\frac{3}{25} \xrightarrow[\times 4]{\times 4} \frac{12}{100} = 12\%$$

$$\frac{144}{300} \xrightarrow[\div 3]{\div 3} \frac{48}{100} = 48\%$$

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{50} \cdot \frac{11}{20} \cdot \frac{42}{200}$$

$$\frac{224}{400} \cdot \frac{1}{25} \cdot \frac{16}{50} \cdot \frac{12}{25}$$

$$\frac{20}{25} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{350}{500}$$

- 8) Leggi e rispondi.

In un ufficio di 15 persone sono assenti in 3.

- Scrivi la frazione che rappresenta il numero di persone assenti rispetto al totale delle persone dell'ufficio.

Risposta:

- Quale percentuale dell'intero ufficio rappresentano gli impiegati assenti?

Risposta:%

- 9) Calcola lo sconto e il prezzo scontato.

Prezzo 399,00 €
Sconto 25%



Sconto €
Prezzo scontato
..... €

Prezzo 749,00 €
Sconto 15%



Sconto €
Prezzo scontato
..... €

Prezzo 250,00 €
Sconto 20%



Sconto €
Prezzo scontato
..... €

Prezzo 17,00 €
Sconto 15%



Sconto €
Prezzo scontato
..... €

- 10) Giulia deve acquistare una casa. Si rivolge
verse banche per ottenere un prestito.
L'interesse rappresenta la somma che Giuli
vrà versare alla banca per ottenere il presti
Esegui i calcoli sul quaderno e completa la ta

| Banca | Importo | Interesse in % | Interess in euro |
|---------|-----------|----------------|------------------|
| Banca A | 100 000 € | 4,90% | ..... |
| Banca B | 100 000 € | 5,10% | ..... |
| Banca C | 100 000 € | 5,30% | ..... |
| Banca D | 100 000 € | 4,85% | ..... |
| Banca E | 100 000 € | 5,20% | ..... |

Il perimetro e l'area dei poligoni

Entra nel giardino dei perimetri e calcola sul quaderno il perimetro di ciascuna figura disegnata, sulla base delle misure indicate.

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <p>Aiuola dei garofani</p> | <p>Laghetto delle ninfee</p> | <p>Aiuola dei tulipani</p> | <p>Aiuola dei gerani</p> |
| <p>Aiuola delle ortensie</p> | <p>Aiuola delle orchidee</p> | <p>Aiuola dei gigli</p> | <p>Aiuola delle rose</p> |

Entra nel parco dei laghetti e calcola sul quaderno l'area di ciascuna figura disegnata, sulla base delle misure indicate.

| | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| <p>A</p> | <p>B</p> | <p>C</p> |
| <p>D</p> | <p>E</p> | <p>F</p> |

MATEMATICA

10 Risolvi i problemi sul quaderno.

- a) Un'aiuola a forma di triangolo equilatero ha il lato di 6,5 m. Sul contorno dell'aiuola un giardiniere interra delle piantine alla distanza di 25 cm. Quante piantine occorrono?
- b) Una bandierina a forma di triangolo isoscele ha il perimetro di 69 cm. La base misura 19 cm. Quanto misura ognuno dei lati congruenti?
- c) Una piazza rettangolare con il perimetro di 324 m è lunga 86 m. Qual è la sua larghezza?
- d) Calcola l'area di una vetrata formata da 14 vetri quadrati con il lato di 65 cm.
- e) Quante mattonelle quadrate con il lato di 30 cm occorrono per pavimentare un salone rettangolare lungo 6 m e largo 4,5 m?

11 Completa le tabelle.

| Rettangolo | | |
|---------------------|-------|-------|
| A | b | h |
| 440 dm ² | ..... | 20 dm |
| 10 km ² | 5 km | ..... |

| Rombo | | |
|----------------------|-------|-------|
| A | D | d |
| 675 cm ² | 45 cm | ..... |
| 4800 mm ² | ..... | 48 mm |

| Triangolo | | |
|---------------------|-------|-------|
| A | b | h |
| 180 cm ² | ..... | 18 cm |
| 600 m ² | 24 m | ..... |

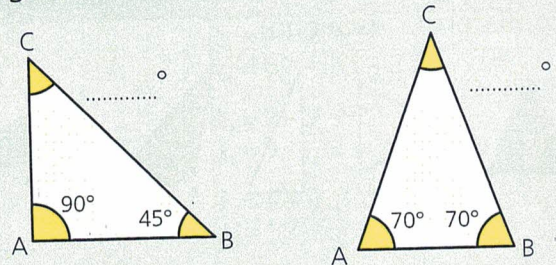
Taglio il traguardo

12 Rispondi.

È possibile costruire un triangolo con 2 angoli retti? Perché?

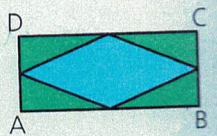
È possibile costruire un triangolo con un angolo retto e un angolo ottuso? Perché?

13 Calcola l'ampiezza dell'angolo \widehat{C} nei due triangoli.



14 Risolvi i problemi sul quaderno.

- a) Un complesso sportivo possiede un campo per il calcio e uno per la pallavolo. Il primo è lungo 105 m e largo 68 m; il secondo è lungo 20,5 m e largo 9 m. Si vogliono recintare i due campi con rete metallica. Quanti metri di rete si dovranno comprare in tutto?
- b) Un rombo ha il lato lungo 5 cm; un trapezio isoscele ha la base minore lunga 35 mm, quella maggiore lunga 0,4 dm e ciascuno dei due lati obliqui misura 5 cm. Quale figura ha il perimetro maggiore? Quanti centimetri vi sono di differenza?
- c) Nel parco rettangolare che vedi in figura, la parte verde è occupata dal prato e la parte azzurra da una pista di pattinaggio a forma di rombo. Sapendo che $AB = 126$ m e $BC = 53$ m, calcola l'area della zona verde.
- d) Un'aiuola a forma di triangolo equilatero ha il perimetro di 36 m. Calcola la misura della sua superficie, sapendo che l'altezza misura 10,4 m.



15 Completa la tabella.

| | | Calcola il lato |
|--|------------------------------------|-----------------|
| | $P = 124$ cm $AC = CB = 51$ cm | ..... |
| | $P = 700$ cm $AD = CB = 135$ cm | ..... |