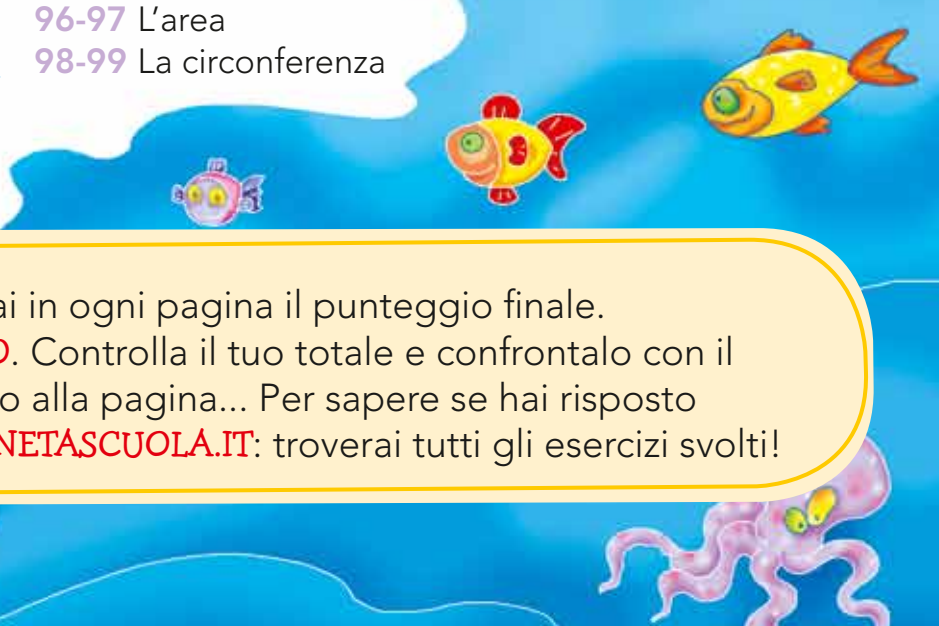


Bravissimo/a! Sei arrivato/a alla fine della parte di italiano...  
Adesso perché non ripassi un po' di matematica?  
A settembre sarai un bolide nelle **operazioni**, nel risolvere i **problemi** e in **geometria**!

## MATEMATICA

- 53 I grandi numeri
- 54 I numeri decimali
- 55 Le proprietà dell'addizione
- 56 La proprietà della sottrazione
- 57 Le operazioni inverse
- 58 Le addizioni e le sottrazioni in colonna
- 59 Le proprietà della moltiplicazione
- 60 La proprietà della divisione
- 61 Le operazioni inverse
- 62 Le moltiplicazioni e le divisioni in colonna
- 63 Le espressioni
- 64 I problemi con le espressioni
- 65 I multipli
- 66 I divisori
- 67 Le frazioni
- 68 Le frazioni proprie, improprie e apparenti
- 69 L'unità frazionaria e le frazioni complementari
- 70 Le frazioni a confronto
- 71 Le frazioni equivalenti
- 72 Le frazioni decimali
- 73 Il calcolo di frazioni
- 74 I problemi con le frazioni
- 75 La percentuale, l'aumento e lo sconto
- 76 Le misure di lunghezza
- 77 Le misure di capacità
- 78 Le misure di peso
- 79 Le equivalenze
- 80 Peso netto, peso lordo, tara
- 81 Ancora peso netto, peso lordo, tara!
- 82 La spesa, il ricavo e il guadagno
- 83 La spesa, il ricavo e la perdita
- 84 Le misure di superficie
- 85 Ancora equivalenze!
- 86 Il tempo
- 87 I problemi con il tempo
- 88 Le linee
- 89 Gli angoli
- 90-91 I poligoni
- 92 I triangoli
- 93 I quadrilateri
- 94-95 Il perimetro
- 96-97 L'area
- 98-99 La circonferenza



Anche per questo percorso troverai in ogni pagina il punteggio finale. Ogni soluzione esatta vale **1 PUNTO**. Controlla il tuo totale e confrontalo con il punteggio massimo scritto in fondo alla pagina... Per sapere se hai risposto correttamente vai al sito [WWW.PLANETASCUOLA.IT](http://WWW.PLANETASCUOLA.IT): troverai tutti gli esercizi svolti!

# I GRANDI NUMERI

★ Rispondi con una **x** alle seguenti domande.

• Perché il nostro sistema di numerazione viene chiamato **decimale**?

perché dividiamo sempre       perché raggruppiamo per dieci

perché usiamo la virgola

• Che cosa sono le cifre?

i segni che usiamo per indicare i numeri       i numeri molto grandi

le operazioni con tanti zeri

• Quali tipi di cifre usiamo?       quelle romane       quelle latine       quelle arabe

• Quante cifre utilizziamo?       10       9       infinite

• Quanti numeri conosciamo?       10       999 999 999       infiniti



★ Scrivi in cifre i seguenti numeri.

• trecentotrentaseimilatrecento = 336 300

• unmilione centotrentacinquemilatre = 1 135 003

★ Scrivi in cifre il numero corrispondente. Ricordati di aggiungere gli zeri necessari.



• 7 **dak**, 6 **h**, 9 **da**, 5 **u** = 70 695

• 8 **hk**, 90 **da** = 800 900

★ Leggi ad alta voce e scrivi il valore della cifra colorata.

• 1**3**2 247 → 3 dak      • 1 6**78** 452 → 8 k      • **34** 801 720 → 3 daM

• **2**45 879 → 2 hk      • **12** 546 788 → 2 uM      • **1** 987 002 002 → 1 uG

★ Leggi ad alta voce e scrivi il numero che precede e quello che segue.

• 397 653      397 654      397 655

• 1 023 999      1 024 000      1 024 001

• 23 999 998      23 999 999      24 000 000

• 12 999 999      13 000 000      13 000 001

Questa pagina vale **22 punti**

Ho totalizzato ..... punti

# I NUMERI DECIMALI

Ricorda

1 unità (u) è composta da 10 decimi (d), da 100 centesimi (c) e da 1 000 millesimi (m). Quindi:

1 decimo = 0,1 unità • 1 centesimo = 0,01 unità • 1 millesimo = 0,001 unità

★ Completa seguendo l'esempio.

- 5 unità = 50 decimi = 500 centesimi = 5 000 millesimi
- 20 decimi = 2 unità = 200 centesimi = 2 000 millesimi
- 345 centesimi = 3,45 unità = 34,5 decimi = 3 450 millesimi

★ Indica il valore della cifra colorata.

- 5,679 = 6 d
- 0,075 = 5 m
- 0,642 = 4 c
- 9,204 = 4 m



- 21,016 = 1 u
- 15,001 = 1 da
- 0,202 = 2 d
- 36,10 = 0 c



★ Scrivi il numero corrispondente.

- 4 u, 3 d, 9 c, 6 m = 4,396
- 6 da, 5 d, 7 c = 60,57
- 3 d, 4 c = 0,34

- 6 u, 9 m = 6,009
- 1 da, 5 c, 3 m = 10,053
- 2 c, 8 m = 0,028

★ Scrivi i numeri in ordine crescente.

33,64 • 33,46 • 12,99 • 81 • 25,63 • 32,18 • 4,008 • 40,08 • 14,17 • 33

- 4,008 12,99 14,17 25,63 32,18 33 33,46 33,64 40,08 81

★ Completa con il numero necessario per ottenere un'unità intera.

$0,3 + \underline{0,7} = 1$

$0,9 + \underline{0,1} = 1$

$0,25 + \underline{0,75} = 1$

$0,03 + \underline{0,97} = 1$

$0,965 + \underline{0,035} = 1$

$0,01 + \underline{0,99} = 1$



# LE PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE

Ricorda

Le proprietà dell'addizione sono:

- **commutativa**: cambiando l'ordine degli addendi il risultato non cambia;
- **associativa**: sostituendo ad alcuni addendi la loro somma il risultato non cambia.

★ Dopo aver ripassato la regola, esegui le addizioni applicando correttamente la proprietà **commutativa**.

- $5 + 15 = \dots\dots\dots 15 + 5 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 20$
- $22 + 19 = \dots\dots\dots 19 + 22 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 41$
- $25 + 13 = \dots\dots\dots 13 + 25 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 38$
- $54 + 8 = \dots\dots\dots 8 + 54 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 62$
- $13 + 17 = \dots\dots\dots 17 + 13 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 30$
- $38 + 35 = \dots\dots\dots 35 + 38 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 73$

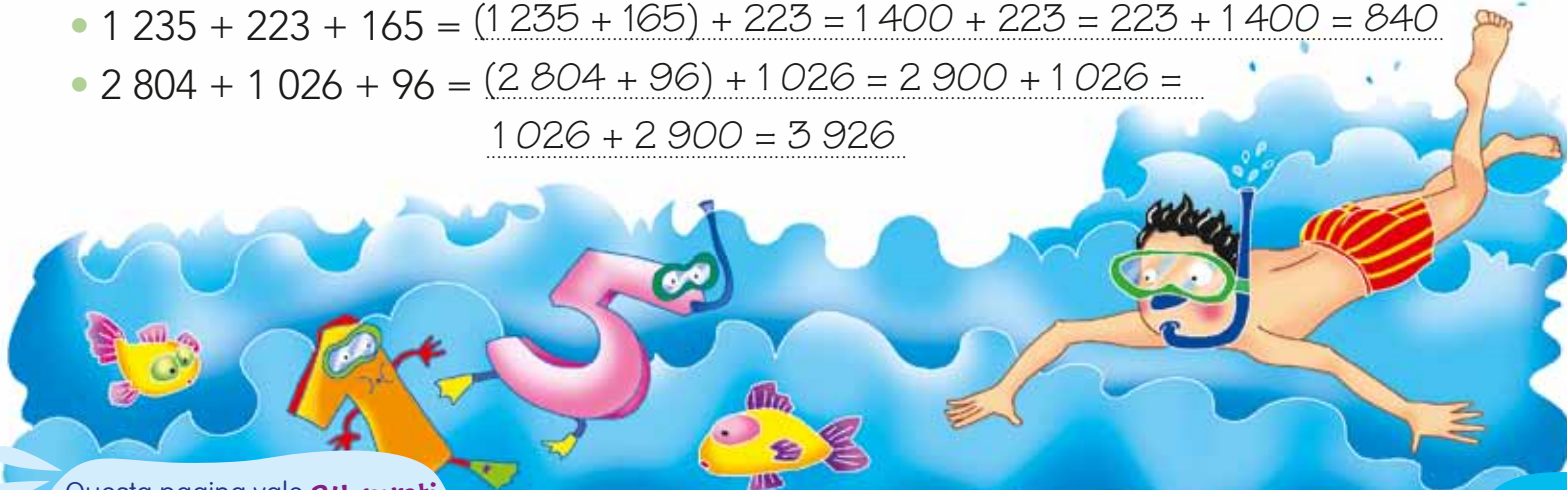


★ Esegui le addizioni applicando correttamente la proprietà **associativa**.

- $23 + 8 + 7 = \dots\dots\dots (23 + 7) + 8 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 30 + 8 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 38$
- $38 + 8 + 12 = \dots\dots\dots 38 + (8 + 12) \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 38 + 20 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 58$
- $46 + 7 + 43 = \dots\dots\dots 46 + (7 + 43) \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 46 + 50 \dots\dots\dots = \dots\dots\dots 96$

★ Calcola applicando opportunamente le proprietà **commutativa** e **associativa**.

- $47 + 52 + 10 = \dots\dots\dots 52 + (47 + 10) = 52 + 57 = 57 + 52 = 109$
- $123 + 36 + 14 + 377 = \dots\dots\dots (123 + 377) + (36 + 14) = 500 + 50 = 50 + 500 = 550$
- $49 + 349 + 151 = \dots\dots\dots 49 + (349 + 151) = 49 + 500 = 500 + 49 = 549$
- $5 + 563 + 235 + 37 = \dots\dots\dots (5 + 235) + (563 + 37) = 240 + 600 = 600 + 240 = 840$
- $1\ 235 + 223 + 165 = \dots\dots\dots (1\ 235 + 165) + 223 = 1\ 400 + 223 = 223 + 1\ 400 = 840$
- $2\ 804 + 1\ 026 + 96 = \dots\dots\dots (2\ 804 + 96) + 1\ 026 = 2\ 900 + 1\ 026 = \dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots 1\ 026 + 2\ 900 = 3\ 926$



Questa pagina vale **24 punti**

Ho totalizzato ..... punti

# LA PROPRIETÀ DELLA SOTTRAZIONE

Ricorda

La sottrazione gode della proprietà **invariantiva**:  
sottraendo o aggiungendo uno stesso numero a entrambi i termini della sottrazione il risultato non cambia.

★ Solo dopo aver ripassato la regola, risolvi le operazioni che stanno applicando correttamente la proprietà **invariantiva**.

$$8\ 650 - 2\ 350 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow -50 \quad \downarrow -50 \\ 8\ 650 - 2\ 350 = \end{array}$$

$$8\ 600 - 2\ 300 = 6\ 300$$

$$4\ 150 - 2\ 150 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +350 \quad \downarrow +350 \\ 4\ 150 - 2\ 150 = \end{array}$$

$$4\ 500 - 2\ 500 = 2\ 000$$

$$8\ 650 - 2\ 350 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow -350 \quad \downarrow -350 \\ 8\ 650 - 2\ 350 = \end{array}$$

$$8\ 350 - 2\ 000 = 6\ 350$$

★ Risolvi le sottrazioni applicando opportunamente la proprietà **invariantiva**.

$$512 - 96 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +4 \quad \downarrow +4 \\ 512 - 96 = \end{array}$$

$$516 - 100 = 410$$

$$248 - 27 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +2 \quad \downarrow +2 \\ 248 - 27 = \end{array}$$

$$250 - 29 = 221$$

$$353 - 49 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +1 \quad \downarrow +1 \\ 353 - 49 = \end{array}$$

$$354 - 50 = 304$$

$$867 - 99 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +1 \quad \downarrow +1 \\ 867 - 99 = \end{array}$$

$$868 - 100 = 768$$

$$825 - 111 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +25 \quad \downarrow +25 \\ 825 - 111 = \end{array}$$

$$850 - 136 = 714$$

$$964 - 103 =$$

$$\begin{array}{r} \downarrow +7 \quad \downarrow +7 \\ 964 - 103 = \end{array}$$

$$971 - 110 = 861$$

$$806 - 126 =$$

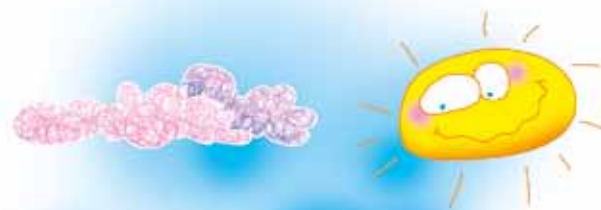
$$\begin{array}{r} \downarrow +24 \quad \downarrow +24 \\ 806 - 126 = \end{array}$$

$$830 - 150 = 680$$

$$362 - 242 =$$

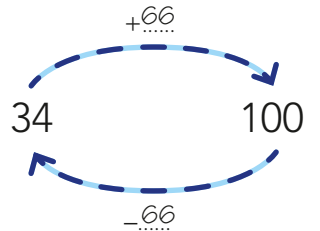
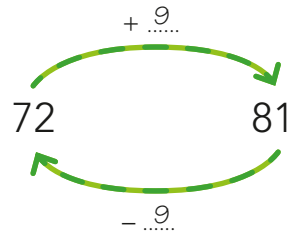
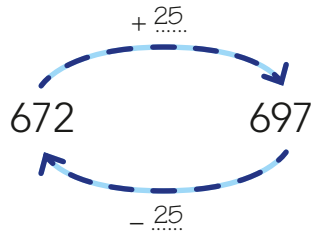
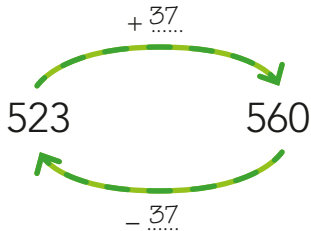
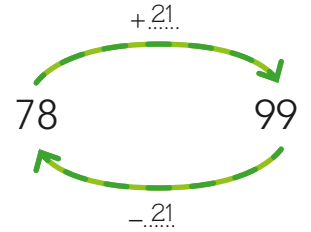
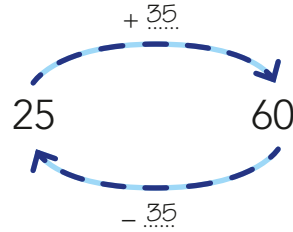
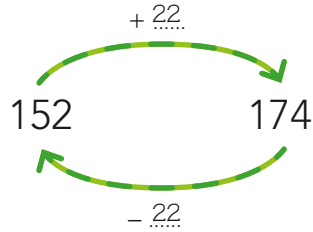
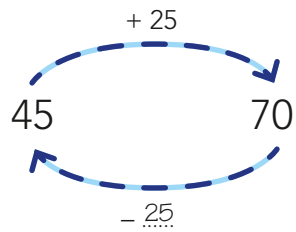
$$\begin{array}{r} \downarrow +8 \quad \downarrow +8 \\ 362 - 242 = \end{array}$$

$$370 - 250 = 120$$

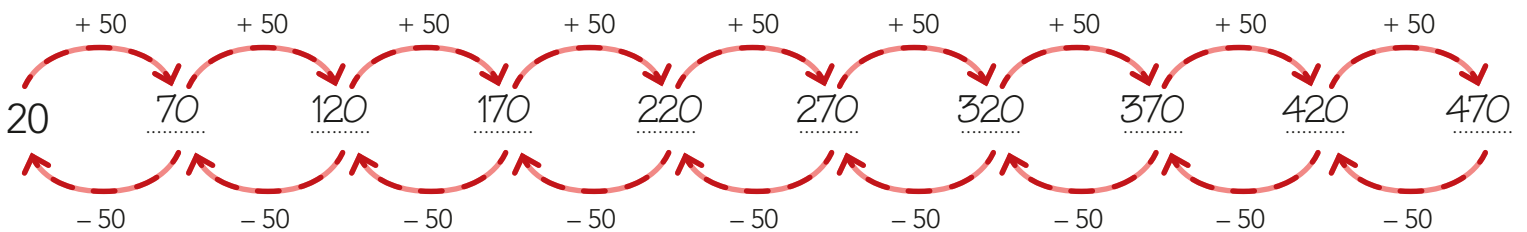
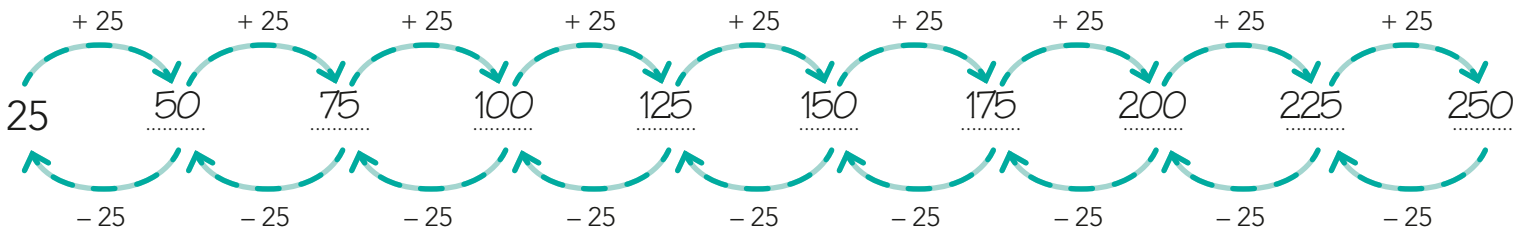
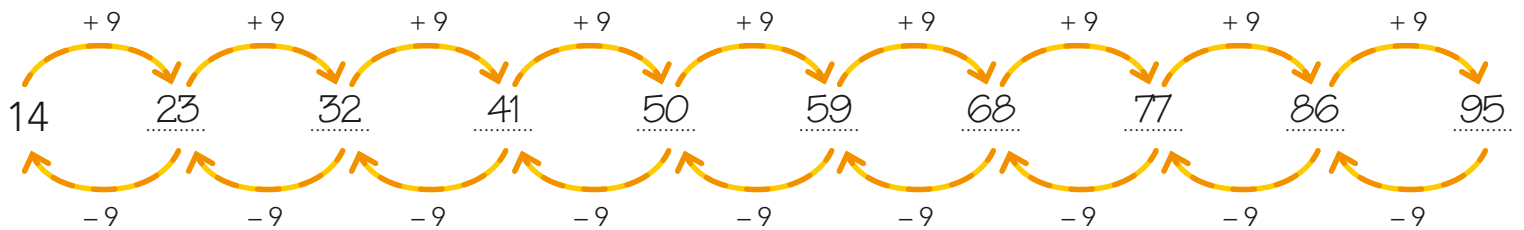


# LE OPERAZIONI INVERSE

\* Esegui le seguenti operazioni.



\* Completa le seguenti catene.



\* Dopo aver risolto gli esercizi, completa la regola.

Completa e ricorda

L'operazione inversa della sottrazione è l'addizione.

Questa pagina vale **42 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

Discriminare operazioni inverse: addizione e sottrazione

# LE ADDIZIONI E LE SOTTRAZIONI IN COLONNA

★ Esegui in colonna le seguenti **addizioni**.

$607 + 6324 + 6 + 28 =$

$6726 + 648 + 84 + 678 =$

$2765 + 24,36 + 24657 + 54 =$

$564 + 36,645 + 25,89 + 3987 =$



607 +	2765,00 +
6324 +	24,36 +
6 +	24657,00 +
28 =	54,00 =
<u>6965</u>	<u>27500,36</u>
6726 +	564,000 +
648 +	36,654 +
84 +	25,890 +
678 =	3987,000 =
<u>8136</u>	<u>4613,544</u>

★ Esegui in colonna le seguenti **sottrazioni**.

$645987 - 78898 =$

$720560 - 51278 =$

$230025 - 67890 =$

$256452 - 23560,12 =$

$3567456 - 12567,2 =$

$528900 - 256438,15 =$



645987 -	720560 -	230025 -
78898 =	51278 =	67890 =
<u>567089</u>	<u>669282</u>	<u>162135</u>
256452,00 -	3567456,0 -	528900,00 -
23560,12 =	12567,2 =	256438,15 =
<u>232891,88</u>	<u>3554888,8</u>	<u>272461,85</u>

★ Esegui con la prova le seguenti operazioni.

$245367 +$

$356009 +$

$509784 -$

$208567 +$

$345890 -$

$23876 +$

$356009 =$

$245367 =$

$208567 =$

$301217 =$

$23876 =$

$322014 =$

$601376$

$601376$

$301217$

$509784$

$322014$

$345890$

# LE PROPRIETÀ DELLA MOLTIPLICAZIONE

Ricorda

La moltiplicazione gode delle proprietà:

- **commutativa**: cambiando l'ordine dei fattori il risultato non cambia  
 $3 \times 12 = 12 \times 3$ ;
- **associativa**: sostituendo a due fattori il loro prodotto, il risultato non cambia;
- **distributiva**: il risultato di una moltiplicazione non cambia se scomponi un fattore nella sua somma o nella sua differenza, poi moltiplichi i numeri ottenuti per l'altro fattore e infine sommi o sottrai i prodotti parziali.

\* Esegui le seguenti moltiplicazioni applicando correttamente le proprietà **commutativa** e **associativa**.

$$2 \times 3 \times 5 = (2 \times 5) \times 3 = 10 \times 3 = 30$$

$$50 \times 15 \times 2 = (50 \times 2) \times 15 = 100 \times 15 = 1500$$

$$25 \times 3 \times 4 = (25 \times 4) \times 3 = 100 \times 3 = 300$$

$$8 \times 5 \times 20 = (8 \times 20) \times 5 = 160 \times 5 = 800$$

$$6 \times 6 \times 5 = (6 \times 5) \times 6 = 30 \times 6 = 180$$



\* Adesso prova a eseguire queste moltiplicazioni con i grandi numeri applicando correttamente le proprietà **commutativa** e **associativa**.

$$230 \times 30 \times 10 = 230 \times (30 \times 10) = 230 \times 300 = 69\,000$$

$$30 \times 40 \times 120 = (30 \times 40) \times 120 = 1\,200 \times 120 = 144\,000$$

$$1\,800 \times 20 \times 1\,000 = (1\,800 \times 1\,000) \times 20 = 1\,800\,000 \times 20 = 36\,000\,000$$

$$20 \times 80 \times 500 = (20 \times 500) \times 80 = 10\,000 \times 80 = 800\,000$$

\* Esegui applicando opportunamente la proprietà **distributiva**.

$$246 \times 6 = (200 + 40 + 6) \times 6 = (200 \times 6) + (40 \times 6) + (6 \times 6) = 1\,200 + 240 + 36 = 1\,476$$

$$453 \times 5 = (400 + 50 + 3) \times 5 = (400 \times 5) + (50 \times 5) + (3 \times 5) = 2\,000 + 250 + 15 = 2\,265$$

$$235 \times 9 = (200 + 30 + 5) \times 9 = (200 \times 9) + (30 \times 9) + (5 \times 9) = 1\,800 + 270 + 45 = 2\,115$$

$$317 \times 7 = (300 + 10 + 7) \times 7 = (300 \times 7) + (10 \times 7) + (7 \times 7) = 2\,100 + 70 + 49 = 2\,219$$

$$124 \times 8 = (100 + 20 + 4) \times 8 = (100 \times 8) + (20 \times 8) + (4 \times 8) = 800 + 160 + 32 = 992$$

Questa pagina vale **43 punti**

Ho totalizzato ..... punti



# LA PROPRIETÀ DELLA DIVISIONE

Ricorda

La divisione gode della proprietà **invariantiva**: dividendo o moltiplicando per uno stesso numero entrambi i termini della divisione, il quoziente non cambia.

\* Esegui le seguenti divisioni applicando correttamente la proprietà **invariantiva**.

$$\begin{array}{l} 75 : 25 = \\ \downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2 \end{array}$$

$$150 : 50 = 3$$

$$\begin{array}{l} 24 : 1,2 = \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \end{array}$$

$$240 : 12 = 20$$

$$\begin{array}{l} 90 : 15 = \\ \downarrow : 3 \quad \downarrow : 3 \end{array}$$

$$30 : 5 = 6$$

$$\begin{array}{l} 750 : 15 = \\ \downarrow : 5 \quad \downarrow : 5 \end{array}$$

$$150 : 3 = 50$$

$$\begin{array}{l} 2700 : 90 = \\ \downarrow : 30 \quad \downarrow : 30 \end{array}$$

$$90 : 3 = 30$$

$$\begin{array}{l} 6400 : 16 = \\ \downarrow : 8 \quad \downarrow : 8 \end{array}$$

$$800 : 2 = 400$$

\* Ripassa la regola, poi esegui le divisioni.

Ricorda

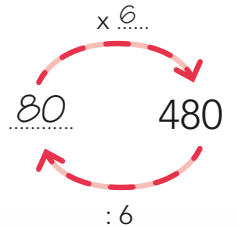
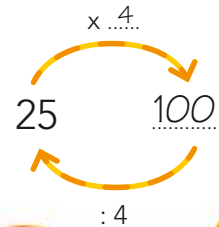
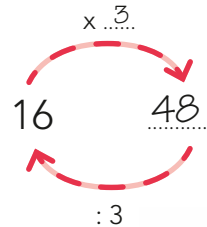
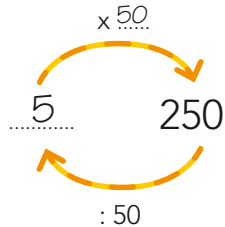
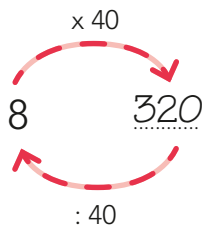
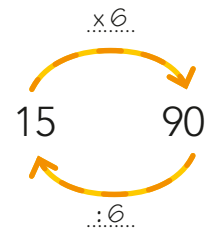
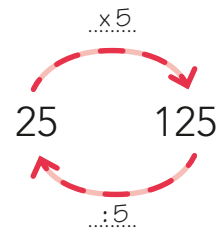
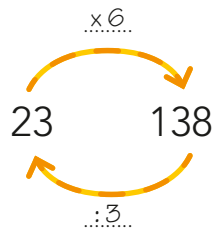
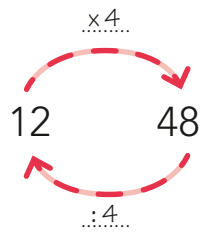
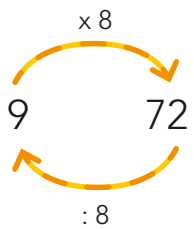
Per eseguire una divisione con il **divisore decimale**, devi spostare la virgola verso destra finché il divisore non diventa intero. Al dividendo devi aggiungere tanti zeri quanti spostamenti hai fatto.

$$300 : 1,5 = \bullet \quad 50 : 2,5 = \bullet \quad 990 : 3,3 = \bullet \quad 48 : 4,8 = \bullet \quad 250 : 1,25 =$$

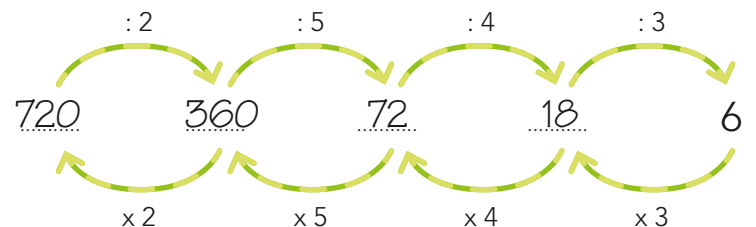
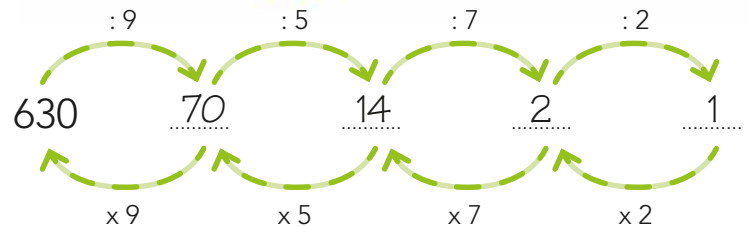
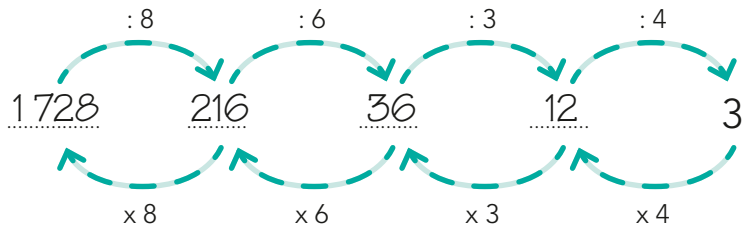
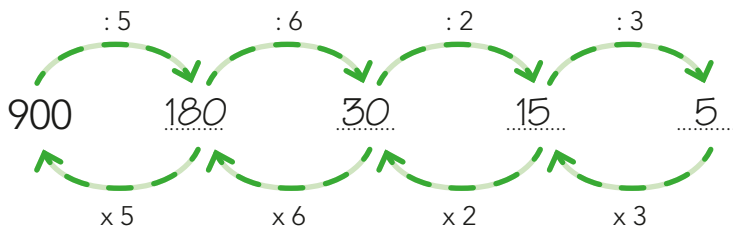
$\begin{array}{r} 3000 \overline{) 3000} \\ \underline{30} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$	$\begin{array}{r} 500 \overline{) 500} \\ \underline{50} \phantom{0} \\ 00 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$	$\begin{array}{r} 9900 \overline{) 9900} \\ \underline{99} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$
$\begin{array}{r} 480 \overline{) 480} \\ \underline{48} \phantom{0} \\ 00 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$	$\begin{array}{r} 25000 \overline{) 25000} \\ \underline{250} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{0} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$	

# LE OPERAZIONI INVERSE

\* Esegui le seguenti operazioni.



\* Completa le seguenti catene.



\* Adesso completa la regola sulle operazioni inverse.

Completa e ricorda

- L'operazione inversa della moltiplicazione è la divisione.
- Come prova della divisione si può utilizzare la moltiplicazione.

Questa pagina vale **35 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

Discriminare operazioni inverse: moltiplicazione e divisione

# LE MOLTIPLICAZIONI E LE DIVISIONI IN COLONNA

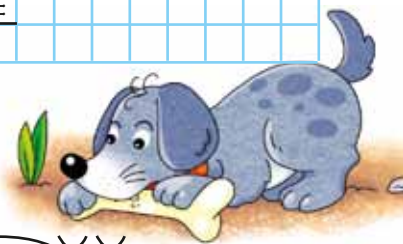
★ Esegui in colonna le seguenti **moltiplicazioni**.



$256,5 \times 43 =$  •  $789,3 \times 19 =$  •  $2\,978 \times 6,9 =$  •  $34,52 \times 8,32 =$   
 $2\,546,02 \times 3,4 =$  •  $128,9 \times 7,19 =$

$256,5 \times 43 =$	$789,3 \times 19 =$	$34,52 \times 8,32 =$	$128,9 \times 7,19 =$
$7695 +$	$61037 +$	$6904 +$	$11601 +$
$10260 - =$	$7893 - =$	$10356 - +$	$1289 - +$
$11029,5$	$14996,7$	$27616 - - =$	$9023 - - =$
		$287,2064$	$926,791$
$2978 \times 6,9 =$		$2546,02 \times 3,4 =$	
$26802 +$		$1018408 +$	
$17868 - =$		$763806 - =$	
$20548,2$		$8656,468$	

★ Esegui in colonna le seguenti **divisioni**.



$24\,072 : 59 =$  •  $342\,675 : 25 =$  •  $774,9 : 63 =$  •  $17\,659,2 : 39 =$

$24072 : 59$	$342675 : 25$	$774,9 : 63$	$17659,2 : 39$
$408$	$13707$	$12,3$	$452,8$
$47$	$92$	$144$	$205$
$0$	$75$	$126$	$195$
$472$	$176$	$189$	$109$
$472$	$175$	$189$	$78$
$000$	$17$	$000$	$319$
	$0$		$312$
	$175$		$7$
	$175$		
	$000$		

★ Adesso esegui su un foglio con la prova le seguenti operazioni. Riporta poi qui il risultato.

$256,789 \times 36 =$        $36 \times 256,789 =$        $567,3 \times 45 =$        $45 \times 567,3 =$        $2\,760 \div 7,5 =$        $368 \times 7,5 =$   
 $9\,244,404$        $9\,244,404$        $25\,528,5$        $25\,528,5$        $368$        $2\,760$

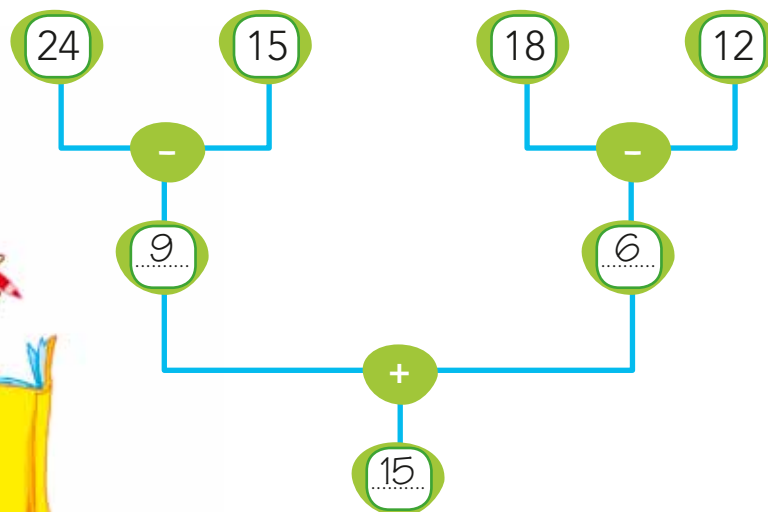
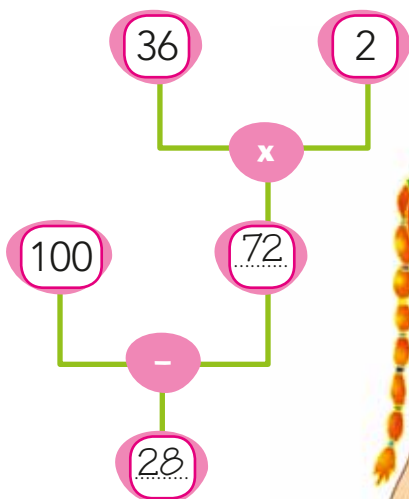
$236,9 \times 26 =$        $26 \times 236,9 =$        $6\,762 \div 6,9 =$        $980 \times 6,9 =$        $6\,897,8 \div 2,6 =$        $2\,653 \times 2,6 =$   
 $6\,159,4$        $6\,159,4$        $980$        $6\,762$        $2\,653$        $6\,897,8$

# LE ESPRESSIONI

Ricorda

In un'espressione si risolvono prima le operazioni dentro le parentesi, seguendo quest'ordine: tonde ( ), quadre [ ], graffe { }.  
Le addizioni e le sottrazioni si risolvono dopo le moltiplicazioni e le divisioni.

\* Trasforma i **diagrammi** in espressioni e risolvi.



$$100 - (36 \times 2) =$$

$$100 - 72 = 28$$

$$(24 - 15) + (18 - 12) =$$

$$9 + 6 = 15$$

\* Risolvi su un foglio le seguenti espressioni.  
Poi riporta qui i risultati.

$$64 : 8 + 5 \times (14 : 7) - 2 \times 8 = 2$$

$$7 \times (2 + 16 : 4) - 3 \times (5 + 5) = 12$$

$$98 - [2 + (5 \times 6) + 4 \times 8 - 10] = 44$$

$$[(4 + 5) \times 7 - (72 : 8)] : 6 + 17 = 26$$

$$[39 - 4 \times (15 - 7)] : [63 : (48 - 39)] = 1$$

$$\{56 - [14 + 5 \times 4 + (3 + 3) \times 2]\} \times 12 = 120$$

$$100 - \{4 + [(6 \times 8) + 81 : (7 \times 8 - 47)]\} = 39$$



Questa pagina vale **26 punti**

Ho totalizzato ..... punti

# I PROBLEMI CON LE ESPRESSIONI

\* Risolvi i problemi su un foglio, poi riporta la risposta corretta qui sotto.



- A** Per il rientro a scuola la mamma acquista 7 quaderni a € 1,20 l'uno, un astuccio a € 9,50, un diario a € 7,95, 2 confezioni di pennarelli a € 1,50 l'uno, 18 pastelli a € 0,20 l'uno. Quanto spende in tutto?

**RISPOSTA:** ..... La mamma spende in tutto € 32,45.

- B** Una comitiva di 32 persone partecipa a una gita al lago. Per il pullman spende € 576, per il pranzo sul lago € 464 e per un giro in barca € 384. Quanto spende ciascun partecipante?

**RISPOSTA:** ..... Ciascuno spende € 44,5.

- C** All'hotel nella valle ci sono 152 villeggianti. La metà di essi pranza al rifugio in alta montagna. I restanti pranzano in albergo in tavoli da 4 posti ciascuno. Quanti tavoli occorrono per il pranzo?

**RISPOSTA:** ..... Occorrono 19 tavoli.

- D** In una scuola i maschi sono 24 in più delle femmine. Se gli alunni in tutto l'istituto sono 254 quanti sono i maschi?

**RISPOSTA:** ..... I maschi sono 139

- E** Una sarta ha comprato una pezza di tela per preparare delle tende. Ne ha confezionate 12 e le sono avanzati 8,8 metri di tela. Se la pezza era lunga 40 metri, quanti metri di tela ha adoperato per ogni tenda?

**RISPOSTA:** ..... Per ogni tenda ha utilizzato 2,6 metri.



\* Quali schemi di queste espressioni hai usato per risolvere i problemi? Prova ad assegnarli correttamente. Usa le lettere di riferimento e scrivile nei quadratini al posto giusto.

**E** (..... - .....) : ..... =

**B** (..... + ..... + .....) : ..... =

**A** (..... x .....) + ..... + ..... + (..... x .....) + (..... x .....) =

**D** [(..... - .....) : .....] + ..... =

**C** (..... : .....) : ..... =

## I MULTIPLI

Ricorda

Un numero è un **multiplo** di un altro quando lo contiene esattamente una o più volte.

3 è multiplo di 3 infatti  $3 \times 1 = 3$     16 è multiplo di 2 infatti  $2 \times 8 = 16$ .

\* Scrivi i primi 9 multipli dei seguenti numeri.

2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

\* Scrivi i primi 9 multipli dei seguenti numeri.

multipli di 4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
multipli di 6	6	12	18	24	30	36	42	48	54

• Ci sono dei multipli comuni?  sì  no Se sì, quali?

12, 24, 36

\* Cerchia di verde i multipli di 4.

4	6	8	18	20	26	28	32	42	44	48
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

\* Cerchia di rosso i multipli di 8.

8	12	16	26	30	32	42	48	56	62	72
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## I DIVISORI

Ricorda

Un numero è **divisore** di un altro quando lo divide esattamente.

3 è divisore di 15 perché  $15 : 3 = 5$  resto 0.

Allo stesso modo 5 è divisore di 15 perché  $15 : 5 = 3$  resto 0.

Tra multipli e divisori esiste una relazione inversa. Se 7 è divisore di 14 allora 14 è multiplo di 7.

\* Scrivi tutti i divisori dei seguenti numeri.

12

1, 2, 3, 4, 6, 12

16

1, 2, 4, 8, 16

20

1, 2, 4, 5, 10, 20

27

1, 3, 9, 27

32

1, 2, 4, 8, 16, 32

\* Cerchia quali sono i numeri divisibili per quello scritto nella stellina.



115

• 78 •

1 027

• 207 •

• 66 •

• 954 •

• 79 •

• 9 025 •

• 136



324

• 111 •

• 76 •

• 45 •

• 212 •

• 969 •

• 1 003 •

• 417 •

• 125 •

• 204



108

• 50 •

• 46 •

• 209 •

• 300 •

• 1 050 •

• 997 •

• 805 •

• 425 •

• 524

\* Segna con una **x** solo le coppie dove il **primo numero** è divisore dell'altro.

 3 • 84 4 • 42 7 • 56 11 • 88 12 • 34 15 • 60 12 • 48 15 • 35 13 • 36

\* Adesso prova a completare la regola, colorando le risposte giuste.

Completa e ricorda

- Un numero è divisibile per 2 se è un numero  .
- Un numero è divisibile per 3 se la somma delle sue cifre è un multiplo di   .
- Un numero è divisibile per 5 se l'ultima cifra che lo compone è  .

# LE FRAZIONI

★ Segna con **x** la definizione giusta di frazione.

- una frazione indica che ci sono diversi interi da dividere
- una frazione indica che un intero è stato diviso in parti uguali
- una frazione indica che un intero è stato diviso in poche parti

★ Sottolinea in **rosso** la definizione di **numeratore** e in **blu** quella di **denominatore**.

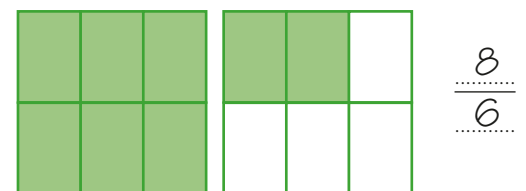
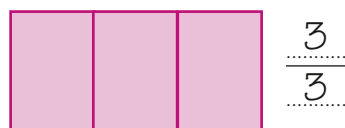
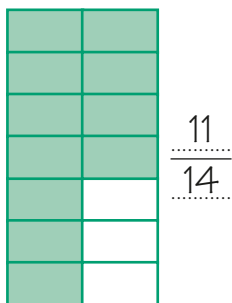
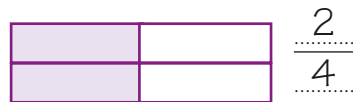
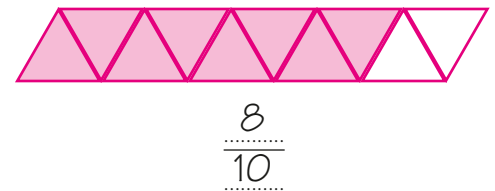
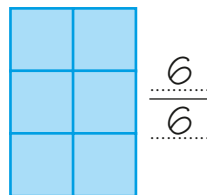
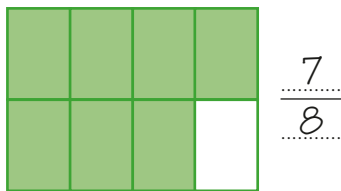
- è il numero che indica in quante parti è stato diviso l'intero
- è il numero che indica quante sono le parti da considerare



★ Segna con **x** solo i disegni che sono divisi in frazione.



★ Per ogni figura lavora sulle parti colorate e scrivi la frazione corrispondente.

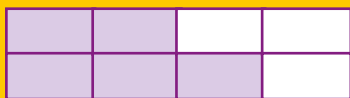


Questa pagina vale **23 punti**  
Ho totalizzato ..... punti



# LE FRAZIONI PROPRIE, IMPROPRIE E APPARENTI

Ricorda



$\frac{5}{8}$

La frazione **propria** indica una quantità minore dell'intero. Il numeratore è minore del denominatore.



$\frac{5}{4}$

La frazione **impropria** indica una quantità maggiore dell'intero. Il numeratore infatti è maggiore del denominatore.



$\frac{4}{2}$

La frazione **apparente** indica una quantità uguale all'intero. Il numeratore deve essere uguale o multiplo del denominatore.

★ Cerchia solo le **frazioni proprie**.

$\frac{4}{18}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{5}{5}$   $\frac{8}{6}$   $\frac{13}{17}$   $\frac{9}{9}$   $\frac{16}{6}$

★ Adesso cerchia solo le **frazioni improprie**.

$\frac{3}{6}$   $\frac{3}{2}$   $\frac{15}{9}$   $\frac{11}{16}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{25}{20}$   $\frac{8}{4}$

★ Infine cerchia le **frazioni apparenti**.

$\frac{12}{8}$   $\frac{10}{15}$   $\frac{5}{5}$   $\frac{2}{9}$   $\frac{7}{7}$   $\frac{14}{7}$   $\frac{18}{9}$

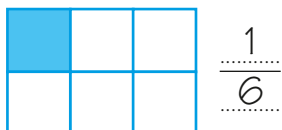
★ Completa tu le frazioni nel modo opportuno scegliendo tra i numeratori scritti nell'ultima colonna.



PROPRIE	IMPROPRIE	APPARENTI	NUMERI TRA CUI SCEGLIERE
$\frac{2}{4}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{8}{4}$	8 • 2 • 7
$\frac{9}{12}$	$\frac{15}{12}$	$\frac{12}{12}$	9 • 12 • 15
$\frac{3}{9}$	$\frac{19}{9}$	$\frac{27}{9}$	27 • 19 • 3
$\frac{12}{15}$	$\frac{25}{15}$	$\frac{30}{15}$	25 • 30 • 12
$\frac{6}{7}$	$\frac{8}{7}$	$\frac{7}{7}$	6 • 8 • 7

# L'UNITÀ FRAZIONARIA E LE FRAZIONI COMPLEMENTARI

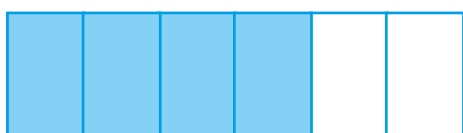
★ Di quale **unità frazionaria** si tratta? Colorala e scrivila accanto a ciascuna figura.



★ Ripassa la regola, poi osserva il disegno, quindi colora e scrivi le **frazioni complementari** necessarie per raggiungere l'intero.

Ricorda

Le frazioni complementari sono quelle che sommate fra loro formano l'intero.



$$\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{6}{6} = 1$$



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$$



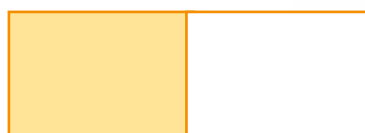
$$\frac{7}{9} + \frac{2}{9} = 1$$



$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = 1$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1$$



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

★ Completa inserendo le frazioni complementari necessarie a raggiungere l'intero.

$$\frac{6}{10} + \frac{4}{10} = 1$$

$$\frac{9}{25} + \frac{16}{25} = 1$$

$$\frac{8}{13} + \frac{5}{13} = 1$$

$$\frac{5}{11} + \frac{6}{11} = 1$$

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{9} = 1$$

$$\frac{8}{16} + \frac{8}{16} = 1$$

$$\frac{1}{17} + \frac{16}{17} = 1$$

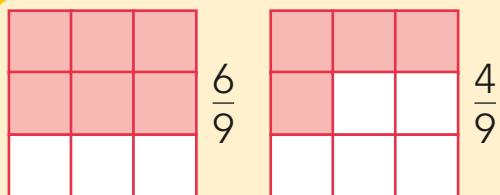
$$\frac{4}{14} + \frac{10}{14} = 1$$



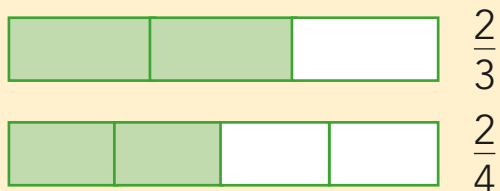
# LE FRAZIONI A CONFRONTO

Completa e ricorda

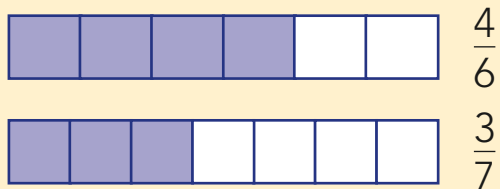
\* Osserva, fai una **x** sull'alternativa giusta e completa.



• Se le frazioni hanno lo stesso **numeratore** **denominatore**, la frazione **maggiore** è quella con il numeratore **maggiore**:  $\frac{6}{9} > \frac{4}{9}$



• Se le frazioni hanno lo stesso **numeratore** **denominatore**, la frazione **maggiore** è quella con il **denominatore minore**:  $\frac{2}{3} > \frac{2}{4}$



• Se le frazioni hanno numeratore e denominatore **uguali diversi**, usa il metodo dei **prodotti in croce** per stabilire qual è la frazione maggiore:

$$\begin{array}{ccc} \frac{4}{6} & \times & \frac{3}{7} \\ \frac{4 \times 7}{6 \times 7} & & \frac{3 \times 6}{7 \times 6} \\ 28 & & 18 \end{array} \quad 28 > 18$$

quindi anche  $\frac{4}{6}$  è maggiore di  $\frac{3}{7}$ .

\* Confronta le frazioni e inserisci i simboli **>**, **<**, **=**.

$$\frac{6}{10} > \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{2} > \frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{6} = \frac{4}{4}$$

$$\frac{3}{8} < \frac{6}{8}$$

$$\frac{5}{12} < \frac{7}{12}$$

$$\frac{8}{9} < \frac{8}{5}$$

$$\frac{16}{7} > \frac{9}{7}$$

\* Confronta le frazioni con il metodo dei prodotti in croce e inserisci i simboli **>**, **<**, **=**.

$$\frac{8}{9} > \frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{6} < \frac{4}{9}$$

$$\frac{2}{13} < \frac{3}{15}$$

$$\frac{5}{11} > \frac{2}{9}$$

$$\frac{6}{7} > \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{8} > \frac{2}{7}$$



# LE FRAZIONI EQUIVALENTI

Ricorda

Le frazioni equivalenti sono quelle frazioni che, pur essendo scritte in modo diverso, rappresentano la **stessa quantità** dell'intero.



\* Fai una **x** ai gruppi di frazioni equivalenti.

$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{9}$

$\frac{5}{16} \cdot \frac{3}{4}$

$\frac{8}{10} \cdot \frac{4}{9}$

$\frac{6}{8} \cdot \frac{24}{32}$

$\frac{5}{10} \cdot \frac{25}{50}$

\* Calcola le frazioni equivalenti a quelle date.

$\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$     $\frac{12}{15} = \frac{4}{5}$     $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$     $\frac{4}{6} = \frac{16}{24}$

$\frac{5}{3} = \frac{30}{18}$     $\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$     $\frac{30}{40} = \frac{3}{4}$     $\frac{1}{3} = \frac{12}{36}$



\* Verifica con il metodo dei **prodotti in croce** se le frazioni date sono equivalenti. Segui l'esempio. Poi fai una **x** vicino a quelle che lo sono.

$\frac{3}{5} \cdot \frac{6}{10}$

$3 \times 10 = 30$   
 $6 \times 5 = 30$

i due prodotti sono uguali quindi le frazioni sono equivalenti

$\frac{4}{10} \cdot \frac{2}{5}$     $4 \times 5 = 20$   
 $10 \times 2 = 20$

$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$     $2 \times 5 = 10$   
 $4 \times 3 = 12$

$\frac{5}{8} \cdot \frac{3}{9}$     $5 \times 9 = 45$   
 $8 \times 3 = 24$

$\frac{8}{16} \cdot \frac{1}{2}$     $8 \times 2 = 16$   
 $1 \times 16 = 16$

$\frac{2}{8} \cdot \frac{3}{12}$     $2 \times 12 = 24$   
 $8 \times 3 = 24$

$\frac{5}{14} \cdot \frac{3}{5}$     $5 \times 5 = 25$   
 $3 \times 14 = 42$

\* Adesso completa la regola.

Completa e ricorda

Per trasformare una frazione in un'altra equivalente, basta moltiplicare o dividere per lo stesso numero sia il numeratore che il denominatore.

## LE FRAZIONI DECIMALI

Ricorda

Le **frazioni decimali** hanno al denominatore 10, 100, 1 000 e possono essere trasformate in numeri decimali:

$$\frac{15}{10} = 15 : 10 = 1,5$$

$$\frac{85}{100} = 85 : 100 = 0,85$$

$$\frac{94}{1000} = 94 : 1000 = 0,094$$

\* Per ogni frazione decimale colora la casella del numero decimale corrispondente.

$$\frac{4}{10} \quad \boxed{4,0} \quad \boxed{0,4} \quad \boxed{0,04}$$

$$\frac{32}{10} \quad \boxed{0,03} \quad \boxed{0,32} \quad \boxed{3,2}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{35}{100} \quad \boxed{0,35} \quad \boxed{3,50} \quad \boxed{0,035}$$

$$\frac{154}{100} \quad \boxed{15,4} \quad \boxed{1,54} \quad \boxed{0,154}$$

$$\frac{123}{10} \quad \boxed{12,3} \quad \boxed{1,23} \quad \boxed{123,0}$$

$$\frac{3}{100} \quad \boxed{300} \quad \boxed{0,3} \quad \boxed{0,03}$$

8

$$\frac{766}{1000} \quad \boxed{0,766} \quad \boxed{7,66} \quad \boxed{76,6}$$

$$\frac{43}{1000} \quad \boxed{4,3} \quad \boxed{0,043} \quad \boxed{0,43}$$

100

\* Trasforma i seguenti numeri decimali nelle rispettive frazioni decimali.

$$0,5 = \frac{5}{10}$$

$$0,78 = \frac{78}{100}$$

$$0,194 = \frac{194}{1000}$$

$$7,6 = \frac{76}{10}$$

$$2,24 = \frac{224}{100}$$

$$0,326 = \frac{326}{1000}$$

$$0,09 = \frac{9}{100}$$

$$1,654 = \frac{1654}{1000}$$

$$0,006 = \frac{6}{1000}$$

$$12,7 = \frac{127}{10}$$

$$3,14 = \frac{314}{100}$$

$$11,68 = \frac{1168}{100}$$

$$2,979 = \frac{2979}{1000}$$

$$8,4 = \frac{84}{10}$$

$$0,673 = \frac{673}{1000}$$

$$1,05 = \frac{105}{100}$$

\* Adesso prova a completare la regola.

Completa e ricorda

Per trasformare un numero decimale in frazione decimale bisogna sempre scrivere al **numeratore il numero senza la virgola**, al **denominatore** scrivi **10** se c'è **una cifra decimale**, **100** se ci sono **due cifre decimali**, **1000** se ci sono **tre cifre decimali**.

# IL CALCOLO DI FRAZIONI

Ricorda

- Ecco il procedimento per calcolare il valore della frazione:

$$\frac{6}{7} \text{ di } 63$$

63 è l'intero cioè  $\frac{7}{7}$

$$\text{Quindi } 63 : 7 = 9 \left( \text{valore di } \frac{1}{7} \right)$$

$$9 \times 6 = 54 \left( \text{valore di } \frac{6}{7} \right)$$

- Ecco il procedimento per calcolare il valore dell'intero:

$$\frac{6}{7} = 48$$

l'intero è  $\frac{7}{7}$

$$\text{Quindi } 48 : 6 = 8 \left( \text{valore di } \frac{1}{7} \right)$$

$$8 \times 7 = 56 \left( \text{valore di } \frac{7}{7} \right)$$

- Calcola il **valore della frazione**, come nell'esempio.

$$\frac{3}{8} \text{ di } 40 \quad \left( \frac{40}{8} : \frac{3}{8} \right) \times \frac{3}{8} =$$

$$\frac{40}{8} \times \frac{3}{8} = 15$$

$$\frac{5}{6} \text{ di } 48 \quad \left( \frac{48}{6} : \frac{5}{6} \right) \times \frac{5}{6} =$$

$$\frac{48}{6} \times \frac{5}{6} = 40$$

$$\frac{2}{3} \text{ di } 21 \quad \left( \frac{21}{3} : \frac{2}{3} \right) \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{21}{3} \times \frac{2}{3} = 14$$

$$\frac{3}{5} \text{ di } 45 \quad \left( \frac{45}{5} : \frac{3}{5} \right) \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{45}{5} \times \frac{3}{5} = 27$$

$$\frac{2}{4} \text{ di } 32 \quad \left( \frac{32}{4} : \frac{2}{4} \right) \times \frac{2}{4} =$$

$$\frac{32}{4} \times \frac{2}{4} = 16$$

$$\frac{7}{9} \text{ di } 63 \quad \left( \frac{63}{9} : \frac{7}{9} \right) \times \frac{7}{9} =$$

$$\frac{63}{9} \times \frac{7}{9} = 49$$

- Calcola il **valore dell'intero**, come nell'esempio.

$$\frac{3}{8} = 27 \quad \left( \frac{27}{3} : \frac{3}{8} \right) \times \frac{3}{8} =$$

$$\frac{27}{3} \times \frac{3}{8} = 56$$

$$\frac{1}{2} = 18 \quad \left( \frac{18}{1} : \frac{1}{2} \right) \times \frac{1}{2} =$$

$$18 \times \frac{1}{2} = 36$$

$$\frac{2}{5} = 30 \quad \left( \frac{30}{2} : \frac{2}{5} \right) \times \frac{2}{5} =$$

$$\frac{30}{2} \times \frac{2}{5} = 75$$

$$\frac{7}{8} = 70 \quad \left( \frac{70}{7} : \frac{7}{8} \right) \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{70}{7} \times \frac{7}{8} = 80$$

$$\frac{6}{9} = 54 \quad \left( \frac{54}{6} : \frac{6}{9} \right) \times \frac{6}{9} =$$

$$\frac{54}{6} \times \frac{6}{9} = 81$$

$$\frac{5}{7} = 35 \quad \left( \frac{35}{5} : \frac{5}{7} \right) \times \frac{5}{7} =$$

$$\frac{35}{5} \times \frac{5}{7} = 49$$

# I PROBLEMI CON LE FRAZIONI

\* Risolvi i problemi su un foglio, poi segna con una **x** la risposta giusta.



**A** In un istituto ci sono 252 alunni. I  $\frac{4}{7}$  degli studenti giocano a calcio.

Quanti sono gli alunni che praticano altri sport?

- 108     144     441



**B** Al campeggio Belsole quest'anno sono state occupate 132 piazzole, che corrispondono ai  $\frac{3}{4}$  dei posti disponibili.

Da quanti posti in totale è composto il campeggio?

- 99     176     196

**C** In una gita i  $\frac{6}{8}$  dei 96 turisti hanno la macchina fotografica.

Quanti sono i turisti senza macchina fotografica?

- 128     72     24



**D** Sulla spiaggia c'è un forte vento. Sono aperti solamente 34 ombrelloni, cioè i  $\frac{2}{14}$  di tutti gli ombrelloni presenti.

Quanti sono gli ombrelloni chiusi?

- 238     204     170

**E** Il papà acquista un nuovo televisore e paga subito € 252 che corrispondono ai  $\frac{2}{5}$  del prezzo totale del televisore.

Quanto costa il televisore? Se paga il rimanente in 4 rate, a quanto ammonterà ogni rata?

- € 630 costo TV - € 94,50 ogni rata  
 € 378 costo TV - € 94,50 ogni rata  
 € 630 costo TV - € 157,50 la rata



# LA PERCENTUALE, L'AUMENTO E LO SCONTO

Ricorda

La percentuale è una frazione che ha al **denominatore** il numero 100:

$$20\% = \frac{20}{100}$$

Per questo, per eseguire operazioni con le percentuali occorre seguire i normali metodi per calcolare il valore dell'unità e il valore della frazione.

✳ Calcola le seguenti percentuali.

$$15\% \text{ di } 2\,500 \rightarrow \frac{15}{100} \text{ di } 2\,500 \rightarrow (2\,500 : 100) \times 15 = 25 \times 15 = 375$$

$$80\% \text{ di } 560 \rightarrow \frac{80}{100} \text{ di } 560 \rightarrow (560 : 100) \times 80 = 5,6 \times 80 = 448$$

$$25\% \text{ di } 620 \rightarrow \frac{25}{100} \text{ di } 620 \rightarrow (620 : 100) \times 25 = 6,2 \times 25 = 155$$

✳ Calcola il prezzo scontato dei seguenti articoli.

	PREZZO INIZIALE	PERCENTUALE DI SCONTO	SCONTO	PREZZO FINALE
jeans	€ 60	20%	$(60 : 100) \times 20 = € 12$	$60 - 12 = € 48$
maglietta	€ 28	25%	$(28 : 100) \times 25 = € 7$	$28 - 7 = € 21$
costume	€ 20	15%	$(20 : 100) \times 15 = € 3$	$20 - 3 = € 17$
scarpe	€ 80	30%	$(80 : 100) \times 30 = € 24$	$80 - 24 = € 56$

✳ Calcola il prezzo aumentato dei seguenti articoli.

	PREZZO INIZIALE	PERCENTUALE DI AUMENTO	AUMENTO	PREZZO FINALE
ombrellone	€ 10	50%	$(10 : 100) \times 50 = € 5$	$10 + 5 = € 15$
2 sdraio	€ 12	25%	$(12 : 100) \times 25 = € 3$	$12 + 3 = € 15$
lettino	€ 8	50%	$(8 : 100) \times 50 = € 4$	$8 + 4 = € 12$
cabina	€ 20	20%	$(20 : 100) \times 20 = € 4$	$20 + 4 = € 24$



# LE MISURE DI LUNGHEZZA

Ricorda

MULTIPLI			UNITÀ	SOTTOMULTIPLI		
chilometro	ettometro	decametro	metro	decimetro	centimetro	millimetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1 000 m	100 m	10 m	1 m	0,1 m	0,01 m	0,001 m

\* Per ogni misura cerchia i numeri corrispondenti ai metri.

①32 cm • 8⑧,9 m • 67,4③ hm • ①1,655 dm • 32,⑤ dam  
65,45⑤ km • 5⑥7 dm • 98,4④ hm • ①02,36 cm • ④212 mm

\* Ricomponi il numero secondo l'unità di misura indicata.

- 6 dam, 8 dm = ..... 60,8 ..... m
- 5 m, 2 dm, 6 mm = ..... 5,206 ..... m
- 1 km, 2 dam = ..... 1020 ..... m
- 3 dam, 4 dm = ..... 304 ..... dm
- 8 dam, 6 cm = ..... 800,6 ..... dm
- 2 km, 6 dam = ..... 20,6 ..... hm
- 7 dam, 5 m, 3 cm = ..... 750,3 ..... dm
- 4 m, 3 dm, 1 mm = ..... 430,1 ..... cm
- 15 dam, 3 dm = ..... 15,03 ..... dam
- 22 m, 2 dm, 6 cm = ..... 222,6 ..... dm
- 13 dm, 4 cm, 1 mm = ..... 13,41 ..... dm



\* Completa usando >, <, =.

- 3 dam ..... > ..... 29 m
- 800 m ..... = ..... 8 hm
- 0,5 cm ..... < ..... 6 dm
- 0,2 km ..... < ..... 3 hm
- 6 dm ..... > ..... 60 mm
- 8 km ..... < ..... 800 hm

- 2 km ..... < ..... 25 hm
- 10 dam ..... > ..... 0,1 hm
- 67 m ..... = ..... 0,067 km
- 0,09 dm ..... < ..... 9 cm
- 12 hm ..... > ..... 120 m
- 16 m ..... = ..... 160 dm



# LE MISURE DI CAPACITÀ

Ricorda

MULTIPLI		UNITÀ	SOTTOMULTIPLI		
ettolitro	decalitro	litro	decilitro	centilitro	millilitro
hl	dal	l	dl	cl	ml
100 l	10 l	1 l	0,1 l	0,01 l	0,001 l

\* Completa la tabella.

hl	dal	l	dl	cl	ml
0,85	8,5	85	850	8500	85000
1,239	12,39	123,9	1239	12390	123900
9	90	900	9000	90000	900000
0,00456	0,0456	0,456	4,56	45,6	456
8,6167	86,167	861,67	8616,7	86167	861670
0,0328	0,328	3,28	32,8	328	3280

\* Colora la casella che rende vera l'equivalenza.

- 2 dal 3 l =  203 l  0,23 hl  0,23 dl
- 8 hl 5 l =  80,5 dal  805 dl  85 l
- 7 l 6 dl 5 cl =  76,5 l  765 l  7,65 l
- 1 hl 6 dal =  16 l  160 dal  1 600 dl
- 9 l 7 cl 2 ml =  90,72 dl  972 ml  97,2 cl
- 4 dal 4 l 3 cl =  4,403 dal  44,3 cl  4 403 ml
- 6 l 3 dl 9 ml =  63,9 dl  6309 ml  630,9 ml
- 5 hl 7 dl =  500,7 dl  5 007 dal  500,7 l



\* Cerchia in ogni riga in rosso il numero maggiore, in blu il minore.

- |                   |          |           |          |           |
|-------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>A</b> 67,8 dal | 345 l    | 1290 dl   | 24,6 cl  | 954 ml    |
| <b>B</b> 1145 l   | 0,758 hl | 0,102 l   | 1126 ml  | 277,4 dal |
| <b>C</b> 0,027 l  | 11,32 cl | 527,96 dl | 4,89 dal | 78,33 ml  |

Questa pagina vale **44 punti**

Ho totalizzato ..... punti

# LE MISURE DI PESO

Ricorda

MULTIPLI			UNITÀ	SOTTOMULTIPLI		
Megagrammo			chilogrammo	ettogrammo	decagrammo	grammo
Mg			kg	hg	dag	g
1 000 kg	100 kg	10 kg	1 kg	0,1 kg	0,01 kg	0,001 kg



UNITÀ	SOTTOMULTIPLI DEL GRAMMO		
grammo	decigrammo	centigrammo	milligrammo
g	dg	cg	mg
1 g	0,1 g	0,01 g	0,001 g



★ Scomponi i seguenti numeri indicando il valore di ogni cifra.

- 1167,05 g = 1 kg, 1 hg, 6 dag, 7 g, 0 dg, 5 cg
- 267 dg = 2 dag, 6 g, 7 dg
- 902 dag = 9 kg, 0 hg, 2 dag
- 117,8 cg = 1 dag, 1 g, 7 dg, 8 cg
- 11,66 hg = 1 kg, 1 hg, 6 dag, 6 g
- 0,303 kg = 0 kg, 3 hg, 0 dag, 3 g
- 554 mg = 5 dg, 5 cg, 4 mg
- 228,09 dag = 2 kg, 2 hg, 8 dag, 0 g, 9 dg

★ Ordina i pesi dal minore al maggiore.

6,25 kg    1 230 dag    1 125 g    68 hg    124 dg    1306 cg    568 mg    2 Mg

568 mg    124 dg    1306 cg    1125 g    6,25 kg    68 hg    1230 dag    2 Mg

★ Completa le equivalenze con la marca mancante.

- 38,99 dag = 3 899 dg
- 0,017 g = 17 mg
- 60,156 g = 6 015,6 cg
- 9 600 dg = 9,6 hg
- 3 Mg = 3 000 Kg
- 0,065 hg = 65 dg
- 560 g = 0,56 Kg
- 9 788 cg = 9,788 dag



Questa pagina vale **24 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

# LE EQUIVALENZE

\* Completa le tabelle.

m	dm	cm	mm
0,03	0,3	3	30
0,956	9,56	95,6	956
12	120	1200	12000
0,462	4,62	46,2	462
1,728	17,28	172,8	1728



l	dl	cl	ml
8	80	800	8000
0,26	2,6	26	260
0,102	1,02	10,2	102
2,435	24,35	243,5	2435
0,031	0,31	3,1	31

kg	hg	dag	g
1,78	17,8	178	1780
0,259	2,59	25,9	259
1,7	17	170	1700
0,899	8,99	89,9	899
0,6	6	60	600



\* Risolvi le seguenti equivalenze.

- 5,3 m = 530 cm
- 3,78 km = 3780 m
- 0,62 hm = 0,062 km
- 29 dl = 2,9 l
- 8,5 dal = 0,85 hl
- 117,8 cg = 0,1178 dag
- 0,7 kg = 700 g
- 52 hg = 5,2 kg
- 75,2 dl = 7,52 l
- 96 hl = 96000 dl
- 0,799 l = 799 ml
- 376 mg = 0,376 g
- 7 Mg = 70000 hg
- 12,21 dm = 1221 mm
- 2,9 cm = 0,029 m

Questa pagina vale **60 punti**

Ho totalizzato ..... punti

# PESO NETTO, PESO LORDO, TARA

Ricorda



★ Completa la tabella.

PESO NETTO	TARA	PESO LORDO
3, 15 kg	350 g	..... 3,5 ..... kg
67 hg	..... 20 ..... g	67,2 hg
..... 1,8 ..... dag	6,6 dag	84 g
12 kg	120 dag	..... 13,2 ..... kg
3 hg	..... 40 ..... g	3,4 hg

★ Scegli l'espressione che risolve il problema e segnala con una ✗. Poi completa.

**A** Un commerciante acquista 12 casse di bevande dal peso lordo di 25 kg ciascuna. Se la tara complessiva di tutte le casse è di 13 kg, quant'è il peso netto di ciascuna cassa?

- $[(25 \times 12) - 13] : 12 =$      
   $(25 - 13) : 12 =$      
   $12 \times [(25 : 12) - 13] =$



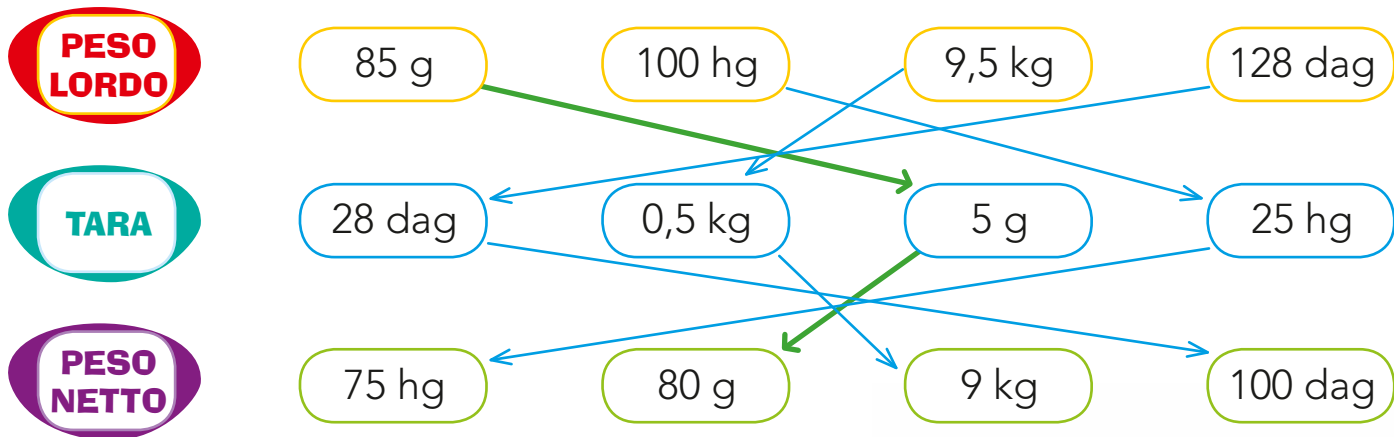
- Peso lordo di tutte le casse: ..... 300 ..... kg
- Peso netto di tutte le casse: ..... 287 ..... kg
- Peso netto di una cassa: ..... 23,91 ..... kg

# ANCORA PESO NETTO, PESO LORDO, TARA!

\* Segna con una **x** la tara giusta.

<b>PN</b> 18 g	<b>PL</b> 19,9 g	<b>T</b> <input type="checkbox"/> 11 g	<input checked="" type="checkbox"/> 1,9 g	<input type="checkbox"/> 19 g
<b>PN</b> 1150 g	<b>PL</b> 1320 g	<b>T</b> <input type="checkbox"/> 130 g	<input type="checkbox"/> 2 170 g	<input checked="" type="checkbox"/> 170 g
<b>PN</b> 9,5 kg	<b>PL</b> 10 kg	<b>T</b> <input type="checkbox"/> 19,5 kg	<input type="checkbox"/> 0,5 g	<input checked="" type="checkbox"/> 5 hg
<b>PN</b> 4,6 hg	<b>PL</b> 6 hg	<b>T</b> <input type="checkbox"/> 10,6 hg	<input checked="" type="checkbox"/> 14 dag	<input type="checkbox"/> 1,4 g

\* Ricostruisci i giusti abbinamenti: usa le frecce e collega.



\* Risolvi i seguenti problemi.

**A** Una cassetta di pomodori pesa **45,5 kg**. Se la cassa vuota pesa **25 hg**, qual è il peso dei pomodori?

**PL** 45,5 kg    **T** 25 hg    **PN** 43 kg



**B** La mamma compra **750 g** di gelato. La vaschetta vuota pesa **55 g**. Qual è il peso totale della vaschetta di gelato?

**PL** 805 g    **T** 55 g    **PN** 750 g



**C** Un Tir che trasporta merci pesa **7 Mg**. Se le merci da sole pesano **1 500 kg**, qual è il peso del camion vuoto?

**PL** 7 Mg    **T** 5,5 Mg    **PN** 1500 kg



Questa pagina vale **17 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

# LA SPESA, IL RICAVO E IL GUADAGNO

Ricorda

Spesa, guadagno, ricavo sono parole riferite solo al **venditore**, non al compratore!

La **spesa** è quanto il negoziante spende per acquistare la merce all'ingrosso.

Il **ricavo** è quanto il negoziante incassa rivendendo la merce.

Il **guadagno** è la somma che il negoziante trattiene per sé dalla vendita della merce.



★ Completa la tabella su **spesa**, **ricavo** e **guadagno**.

	SPESA	RICAVO	GUADAGNO
libri	€ 250	€ 375	€ 125
giornali	€ 135,40	€ 210,6	€ 75,20
dvd	€ 200	€ 320	€ 120
gonne	€ 550	€ 920	€ 370
pantaloni	€ 545,2	€ 1 050,20	€ 505
scarpe	€ 612	€ 890	€ 278

★ Risolvi i problemi su un foglio, poi colora la casella con la soluzione esatta.

- A** Un negoziante vende 35 bottiglie di vino della capacità di 2 l ciascuno. Se ha acquistato il vino a € 3,75 al litro, a quanto deve rivenderlo per realizzare un guadagno di € 150?
- € 190,75  
 € 281,25  
 € 412,50
- B** Al mercato un venditore mette in vendita dei vecchi fumetti a € 2,50 l'uno. Avendo acquistato i fumetti in pacchi da 20 del costo di € 23, quanto guadagna dalla vendita di 40 fumetti?
- € 360  
 € 54  
 € 77
- C** Un negoziante ha venduto 32 pacchi di pasta, ricavando € 38,40. Se per ogni pacco il negoziante guadagna € 0,50, quanto è stata la spesa iniziale di tutti i pacchi?
- € 22,40  
 € 16  
 € 37,90

# LA SPESA, IL RICAVO E LA PERDITA

Ricorda

A volte il **venditore** non riesce a guadagnare dalla vendita della merce ma ha invece una perdita.

La **spesa**: è la spesa del negoziante per acquistare la merce.

Il **ricavo**: è quanto il negoziante incassa rivendendo la merce.

La **perdita**: è la somma persa dal negoziante dato che il ricavo è minore della spesa.



\* Completa la tabella su **spesa**, **ricavo** e **perdita**.

	RICAVO	PERDITA	SPESA
torte	€ 190	€ 80	€ 270
lecca-lecca	€ 71	€ 59	€ 130
bibite	€ 65	€ 55	€ 120
pane	€ 50	€ 14	€ 64

\* Risolvi i problemi su un foglio, poi fai una **x** sulla casella corretta per completare la domanda e scrivi la risposta qui sotto.

**A** Un fornaio vende 300 focaccine all'olio a € 0,60 l'una. Per gli ingredienti aveva speso € 200. Quant'è il    la   del fornaio?

**RISPOSTA:** La perdita è di € 20.

**B** Un orafo realizza 23 collane di pietre dure, per le quali ha dovuto acquistare merce per un totale di € 1 070. Se vende le collane a € 75, quanto     complessivamente?

**RISPOSTA:** In tutto guadagna € 655.

**C** Un libraio acquista 50 libri di una collana per bambini a € 4,75 l'uno. Se rimangono invendute alcune copie e il ricavato della vendita ammonta a € 201,50, quanto     il libraio?

**RISPOSTA:** Il libraio perde € 36.



Questa pagina vale **10 punti**

Ho totalizzato ..... punti



# LE MISURE DI SUPERFICIE

Ricorda

MULTIPLI		UNITÀ		SOTTOMULTIPLI									
chilometro quadrato		ettometro quadrato		decametro quadrato		metro quadrato		decimetro quadrato		centimetro quadrato		millimetro quadrato	
da	u	da	u	da	u	da	u	da	u	da	u	da	u
km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
1 000 000 m <sup>2</sup>		10 000 m <sup>2</sup>		100 m <sup>2</sup>		1 m		0,01 m <sup>2</sup>		0,0001 m <sup>2</sup>		0,000001 m <sup>2</sup>	

\* Completa la tabella con le misure di superficie corrette.

	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
2,3 m <sup>2</sup>	0,023	2,3	230	23 000
0,58 m <sup>2</sup>	0,0058	0,58	58	5 800
0,66 m <sup>2</sup>	0,0066	0,66	66	6 600
5,07 m <sup>2</sup>	0,0507	5,07	507	50 700
25 m <sup>2</sup>	0,25	25	2 500	250 000

\* Completa con la marca mancante.

- 5,3 hm<sup>2</sup> = 530 dam<sup>2</sup>
- 20 m<sup>2</sup> = 0,20 dam<sup>2</sup>
- 8,1 km<sup>2</sup> = 81 000 dam<sup>2</sup>
- 0,04 dm<sup>2</sup> = 400 mm<sup>2</sup>
- 46,7 dam<sup>2</sup> = 0,467 hm<sup>2</sup>
- 3 300 m<sup>2</sup> = 0,33 hm<sup>2</sup>
- 12 hm<sup>2</sup> = 120 000 m<sup>2</sup>
- 8 000 dam<sup>2</sup> = 0,8 km<sup>2</sup>
- 630 cm<sup>2</sup> = 63 000 mm<sup>2</sup>
- 0,05 km<sup>2</sup> = 500 dam<sup>2</sup>
- 2 345 300 cm<sup>2</sup> = 2,3453 dam<sup>2</sup>
- 0,026 hm<sup>2</sup> = 2,6 dam<sup>2</sup>
- 4 562 000 mm<sup>2</sup> = 456,2 dm<sup>2</sup>
- 440 mm<sup>2</sup> = 0,044 dm<sup>2</sup>



# ANCORA EQUIVALENZE!

\* Esegui le seguenti equivalenze.

- 7 kg = 0,007 Mg
- 45,78 dm = 4578 mm
- 4,08 dag = 0,408 hg
- 4 mm = 0,04 dm
- 0,08 dl = 8 ml
- 1,5 dag = 0,015 kg
- 4 mm = 0,04 dm
- 0,08 dl = 8 ml
- 1,5 dag = 0,015 kg
- 4 mm = 0,04 dm
- 0,08 dl = 8 ml
- 1,5 dag = 0,015 kg
- 4 mm = 0,04 dm
- 0,08 dl = 8 ml
- 1,5 dag = 0,015 kg

\* Ripassa la regola, poi esegui le seguenti equivalenze.

Ricorda

Le misure di superficie si scrivono con l'esponente <sup>2</sup> perché la superficie ha due dimensioni: la **lunghezza** e la **larghezza**.

- 4,6 m<sup>2</sup> = 460 dm<sup>2</sup>
- 66,55 mm<sup>2</sup> = 0,006655 dm<sup>2</sup>
- 5,5 hm<sup>2</sup> = 55000 m<sup>2</sup>
- 44 km<sup>2</sup> = 440000 dam<sup>2</sup>
- 21 m<sup>2</sup> = 0,0021 hm<sup>2</sup>
- 2,202 m<sup>2</sup> = 22020 cm<sup>2</sup>
- 7 dam<sup>2</sup> = 0,0007 km<sup>2</sup>
- 15 cm<sup>2</sup> = 0,0000000015 hm<sup>2</sup>
- 0,001 m<sup>2</sup> = 1000 mm<sup>2</sup>
- 24 km<sup>2</sup> = 240000000000 cm<sup>2</sup>
- 0,023 m<sup>2</sup> = 230 cm<sup>2</sup>
- 0,003 cm<sup>2</sup> = 0,3 mm<sup>2</sup>
- 455,95 m<sup>2</sup> = 45595 dm<sup>2</sup>
- 0,25 km<sup>2</sup> = 25 hm<sup>2</sup>
- 4 cm<sup>2</sup> = 400 mm<sup>2</sup>
- 668 m<sup>2</sup> = 6,68 dam<sup>2</sup>
- 3 km<sup>2</sup> = 30000 dam<sup>2</sup>
- 6 hm<sup>2</sup> = 600 dam<sup>2</sup>
- 13 mm<sup>2</sup> = 0,000013 m<sup>2</sup>
- 9 dam<sup>2</sup> = 0,09 hm<sup>2</sup>



\* Solo dopo aver eseguito gli esercizi, puoi completare la regola.

Completa  
e ricorda

L'unità di misura della superficie è il metro quadrato

Le misure di superficie vanno di 100 in 100

Questa pagina vale **34 punti**

Ho totalizzato ..... punti

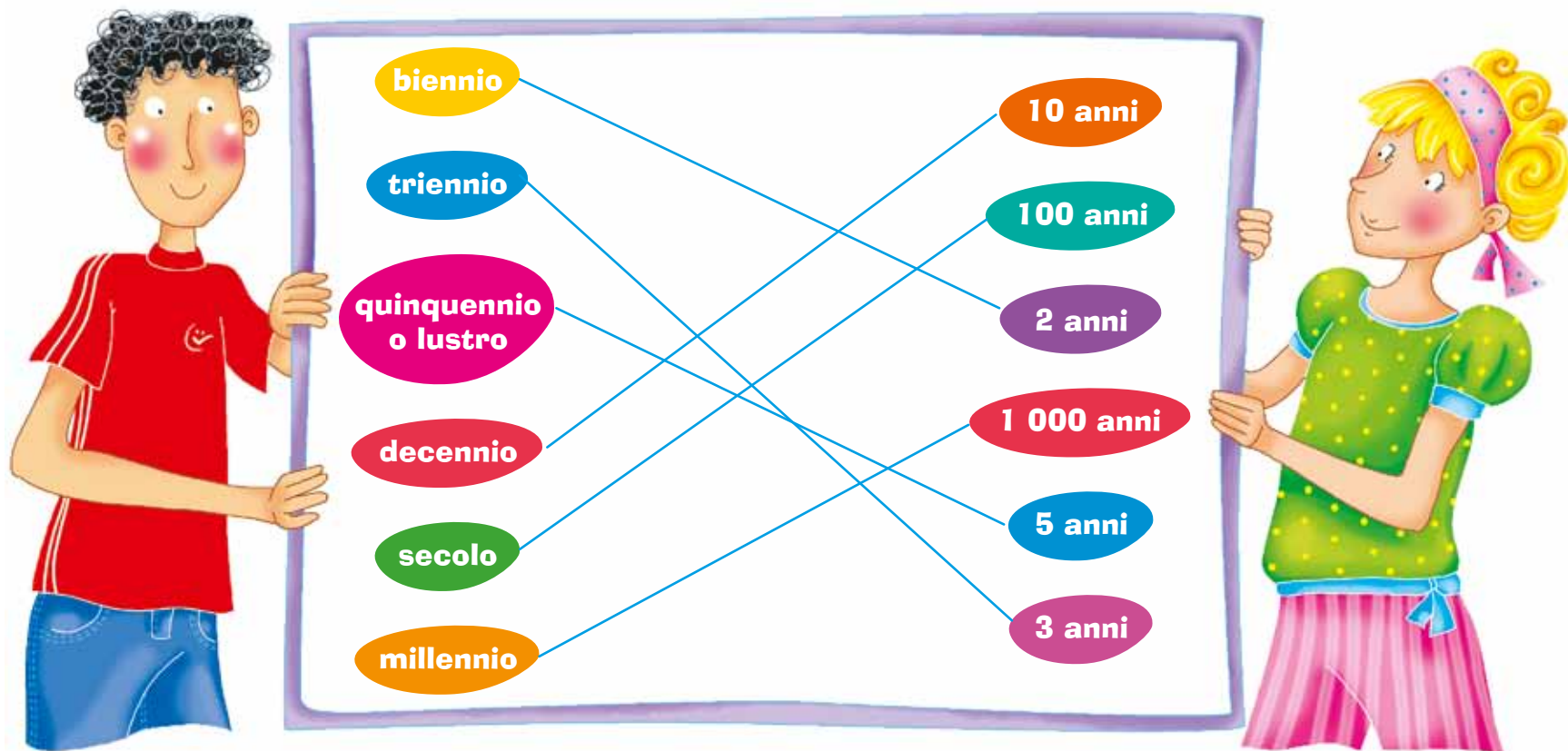
Eeguire equivalenze

# IL TEMPO

Ricorda

Anche il **tempo** è una grandezza e come tutte le grandezze è misurabile attraverso alcune unità di misura come: l'**anno** (365 giorni), il **me**se (30 o 31 giorni), il **giorno** (24 ore), l'**ora** (60 minuti), il **minuto** (60 secondi), il **secondo**...

★ Collega le parole al **tempo** corrispondente.



★ Completa le equivalenze sul tempo.

- 10 minuti = ..... 600 ..... secondi
- 3 giorni = ..... 72 ..... ore
- 1 200 secondi = ..... 20 ..... minuti
- 3 secoli = ..... 300 ..... anni
- 360 ore = ..... 15 ..... giorni
- 6 lustri = ..... 30 ..... anni
- 3 ore e mezza = ..... 210 ..... minuti
- 36 mesi = ..... 3 ..... anni
- 180 minuti = ..... 3 ..... ore
- 1 anno = ..... 24 ..... mesi
- 4 ore = ..... 240 ..... minuti
- 1 giorno = ..... 24 ..... ore
- 8 minuti = ..... 480 ..... secondi
- 72 ore = ..... 259200 ..... secondi
- 360 secondi = ..... 0,1 ..... ore
- 36 minuti = ..... 2160 ..... secondi

# I PROBLEMI CON IL TEMPO

\* Risolvi i seguenti problemi.

- A** Un pullman che dovrebbe arrivare a Ostia alle 19.35 viaggia con 45 minuti di ritardo. Quale sarà l'ora di arrivo del pullman?

**RISPOSTA:** ..... 20.20 .....

19 h	35 min		
	45 min		
<hr/>			
19 h	80 min	1 h + 20 min +	
		19 h	
<hr/>		20 h	20 min

- B** Un treno parte da Napoli alle 6.50. Arriva a Roma alle 8.30 e a Firenze alle 10.55. Quanto tempo impiega il treno a percorrere il tratto Napoli-Firenze?

**RISPOSTA:** ..... 4 h 5 min .....

10 h	55 min
6 h	50 min
<hr/>	
4 h	5 min

- C** Un'automobile percorre in media 110 km/h. Dopo due ore e mezza quanti chilometri avrà percorso?

**RISPOSTA:** ..... 275 km .....

$$110 \text{ km/h} \times 2 \text{ h} = 220 \text{ km}$$

$$110 \text{ km/h} : 2 = 55 \text{ km}$$

$$220 \text{ km} + 55 \text{ km} = 275 \text{ km}$$

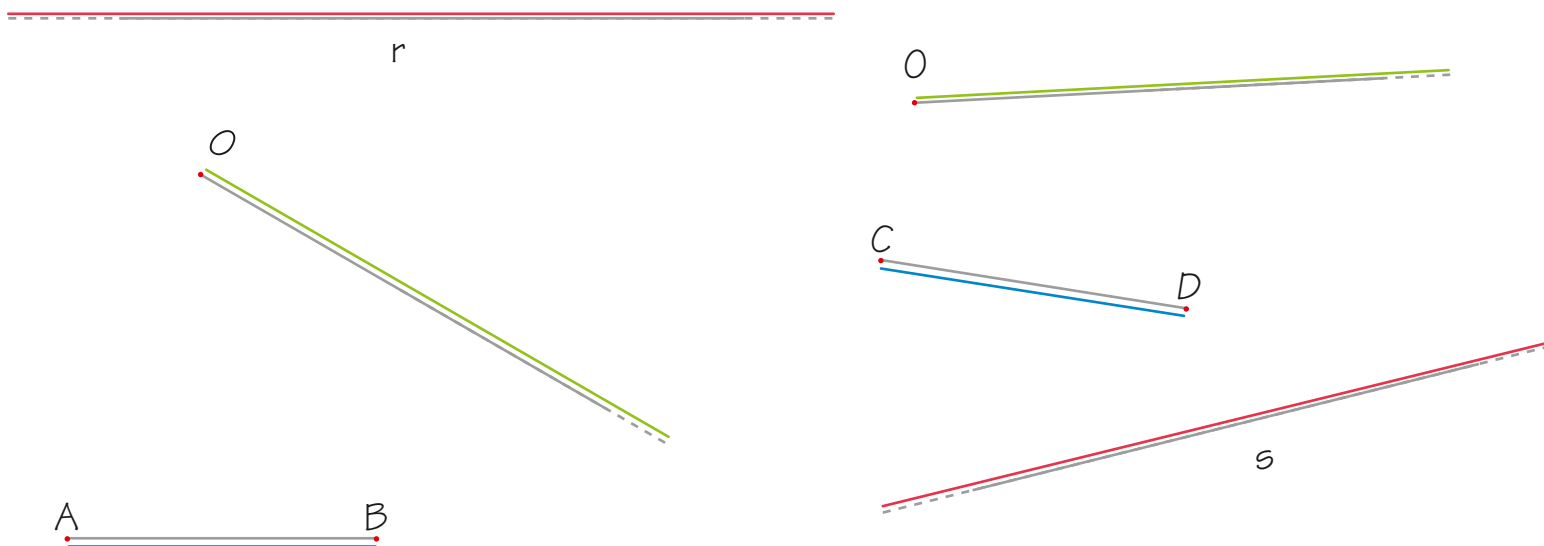
- D** Le lezioni alla scuola di surf iniziano alle 10.25 e durano fino alle 13.00. Nel pomeriggio le lezioni riprendono alle 14.20 fino alle 17.00. Quante ore di lezione vengono fatte ogni giorno?

**RISPOSTA:** ..... 4 h 15 m .....

13 h 00 min -	17 h 00 min -
10 h 25 min =	14 h 20 min =
<hr/>	
2 h 35 min	2 h 40 min
2 h 35 min +	1 h + 15 min +
2 h 40 min =	4 h
<hr/>	
4 h 75 min	5 h 15 min

# LE LINEE

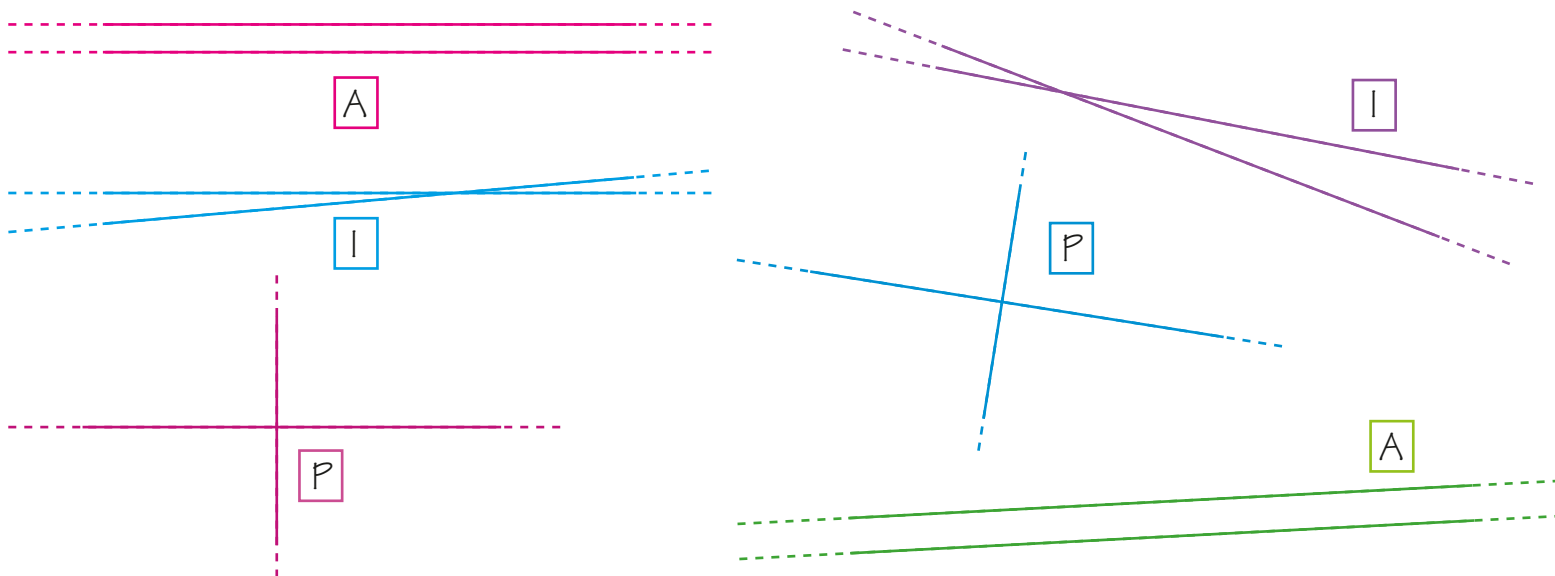
\* Ripassa in **rosso** tutte le **linee rette**, in **verde** le **semirette**, in **blu** i **segmenti**.



\* Ripassa la regola, poi scrivi per ogni coppia di rette se sono **parallele (A)**, **incidenti (I)** o **perpendicolari (P)**.

Ricorda

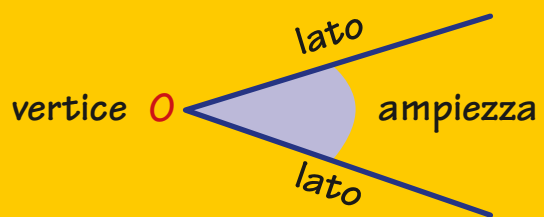
- Due rette sono **parallele** se non hanno nessun punto in comune, perché mantengono sempre la stessa distanza.
- Due rette sono **incidenti** quando si incontrano in un punto.
- Due rette incidenti si dicono **perpendicolari** quando incontrandosi formano 4 angoli congruenti retti.



# GLI ANGOLI

Ricorda

L'**angolo** è una parte di piano compresa tra due semirette che hanno la stessa origine. L'ampiezza dell'angolo si misura in gradi ( $^{\circ}$ ).



\* Collega i disegni alle rispettive definizioni.

<p><b>angolo retto:</b> misura <math>90^{\circ}</math></p>	<p><b>angolo acuto:</b> ha un'ampiezza minore dell'angolo retto</p>	<p><b>angolo ottuso:</b> ha un'ampiezza maggiore dell'angolo retto</p>
<p><b>angolo piatto:</b> misura <math>180^{\circ}</math></p>	<p><b>angolo giro:</b> misura <math>360^{\circ}</math></p>	<p><b>angolo convesso:</b> ha un'ampiezza minore dell'angolo piatto</p>
<p><b>angolo concavo:</b> ha un'ampiezza maggiore dell'angolo piatto</p>		

\* Misura i seguenti angoli con il goniometro e scrivi la loro ampiezza in gradi.

45°	30°	60°	120°

\* Colora in rosso gli angoli concavi e in blu gli angoli convessi, poi completa scrivendo le ampiezze mancanti, senza utilizzare il goniometro.

335°/25°	36°/324°	90°/270°	172°/188°

Questa pagina vale **19 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

# I POLIGONI

\* Completa la regola dei poligoni con le parole elencate qui sotto.

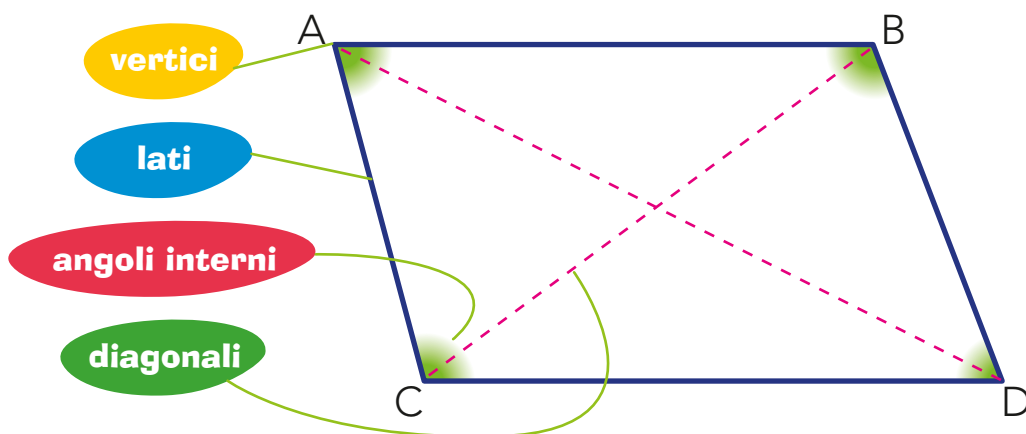
**curve • non • poligoni • miste • spezzata • piane**

Completa e ricorda

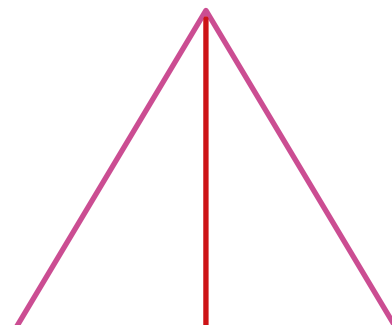
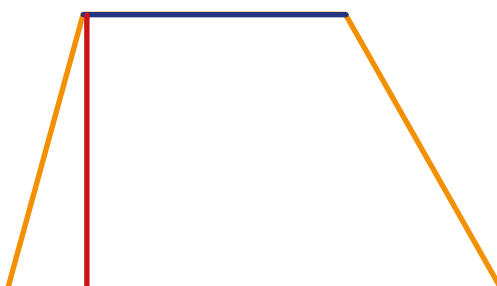
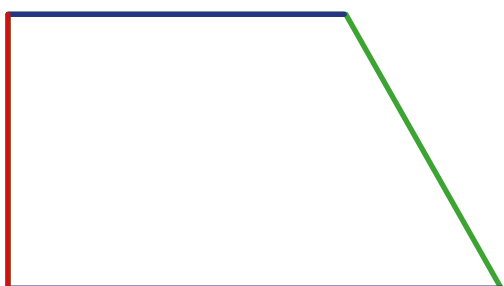
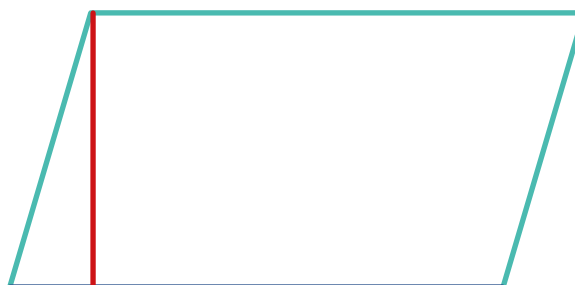
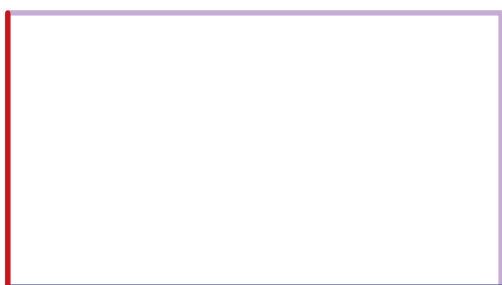
I ..... poligoni ..... sono figure ..... piane ..... delimitate da una linea ..... spezzata ..... chiusa.

Non ..... sono poligoni le figure delimitate da linee ..... curve ..... o ..... miste .....

\* Collega con frecce i nomi al posto giusto.



\* Per ogni poligono segna in **blu** la **base** e in **rosso** l'**altezza**, disegnandola dove necessario.



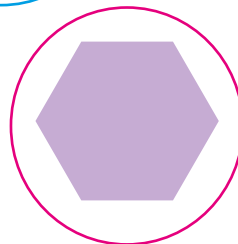
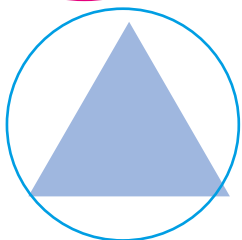
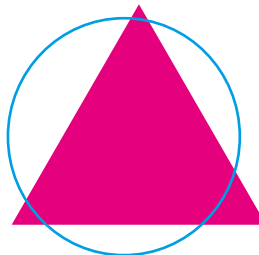
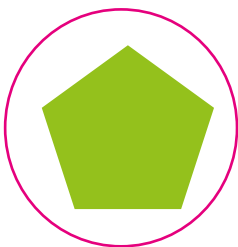
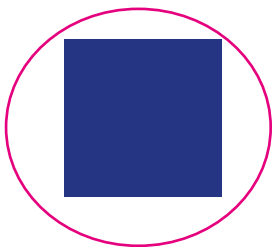
\* Completa la tabella scrivendo per tutte le figure quanti lati e quanti angoli hanno. Poi scrivi se sono **quadrilateri**, **triangoli**, **pentagoni**, **esagoni** in base al numero dei lati e degli angoli.

	NUMERO LATI	NUMERO ANGOLI	NOME
	5	5	pentagono
	4	4	quadrato
	3	3	triangolo
	6	6	esagono
	3	3	triangolo

\* Dopo aver ripassato la regola, cerchia i poligoni regolari.

Ricorda

I poligoni **regolari** hanno tutti i lati e gli angoli uguali.



Questa pagina vale **20 punti**  
Ho totalizzato ..... punti



# I TRIANGOLI

Ricorda

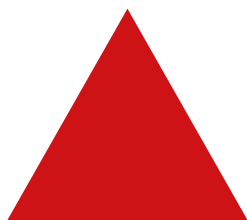
I **triangoli** possono essere classificati osservando le caratteristiche dei lati o degli angoli.

\* Osserva bene i lati dei triangoli e completa scegliendo il nome giusto tra quelli proposti.

isoscele

equilatero

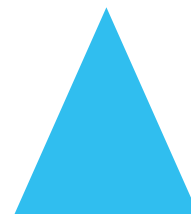
scaleno



.....  
equilatero



.....  
scaleno



.....  
isoscele

\* Classifica i triangoli in base agli angoli.

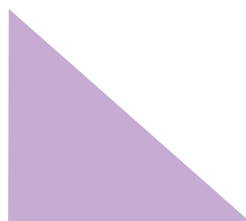
rettangolo

ottusangolo

acutangolo



.....  
acutangolo



.....  
rettangolo

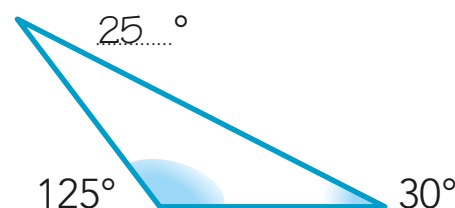
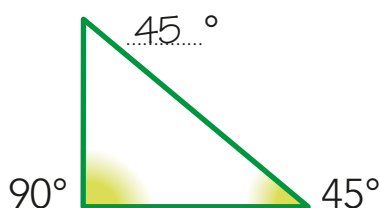
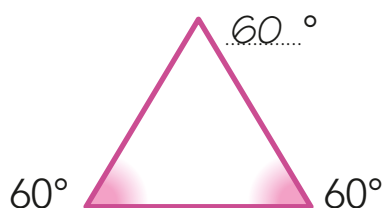


.....  
ottusangolo

\* Tra queste frasi ce n'è una falsa. Segnala con una ✗.

- Un triangolo rettangolo può essere isoscele.
- Un triangolo rettangolo può avere due angoli retti.
- La somma degli angoli interni di un triangolo è  $180^\circ$ .
- Ogni triangolo ha tre altezze.

\* Trova l'angolo mancante.



# I QUADRILATERI

\* Completa la tabella scrivendo al posto giusto il nome delle figure e segnando con una **x** le loro caratteristiche.

**rombo • parallelogramma • quadrato • rettangolo • trapezio**



• nome	rettangolo	quadrato	trapezio	parallelogramma	rombo
• ha tutti i lati uguali		x			x
• ha i lati uguali a due a due	x			x	
• ha una coppia di lati paralleli			x		
• ha due coppie di lati paralleli	x	x		x	x
• ha tutti gli angoli uguali	x	x			
• ha gli angoli opposti uguali				x	x
• ha le diagonali perpendicolari		x			x
• ha le diagonali uguali	x	x	x		

# IL PERIMETRO

Ricorda

Il **perimetro** corrisponde alla somma di tutti i lati.  
Quando però i lati sono uguali...



$$P = l \times 4$$



$$P = l \times 4$$



$$P = (b + h) \times 2$$



$$P = (b + h) \times 2$$

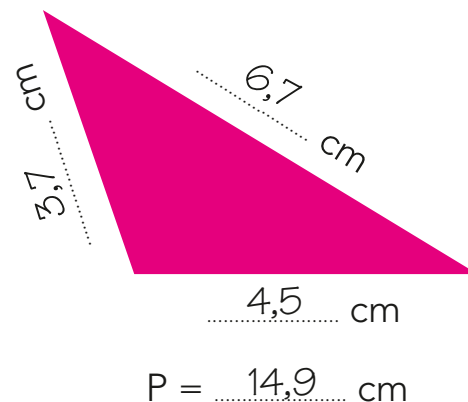
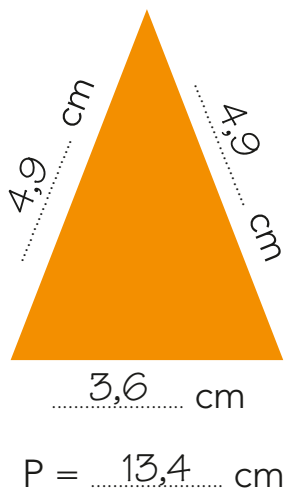
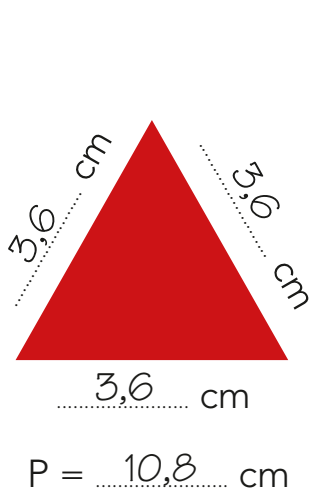
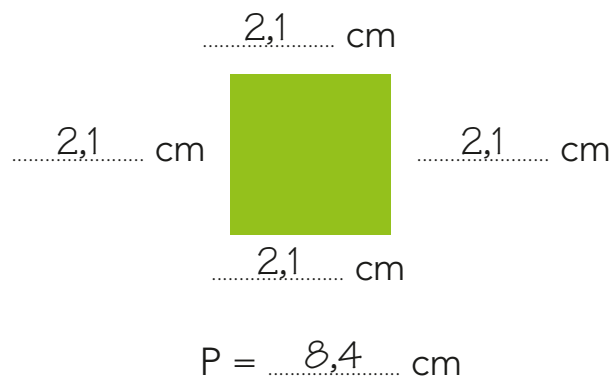
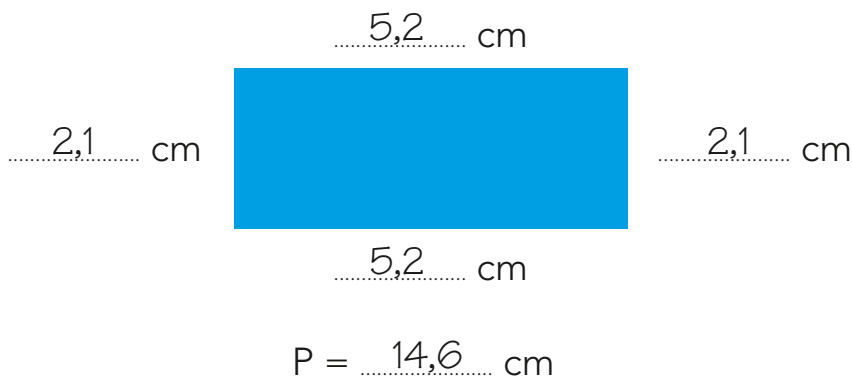


$$P = l \times 3$$



$$P = (l \times 2) + b$$

\* Misura i lati con il righello e calcola il perimetro dei seguenti poligoni.



Ricorda

Quando invece conosci il perimetro e ti manca un lato...



$$l = P : 4$$



$$l = P : 4$$



$$b = (P : 2) - h$$

$$h = (P : 2) - b$$



$$b = (P : 2) - l$$

$$l = (P : 2) - b$$



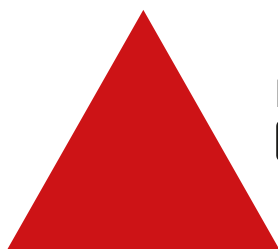
$$l = P : 3$$



$$b = P - (l \times 2)$$

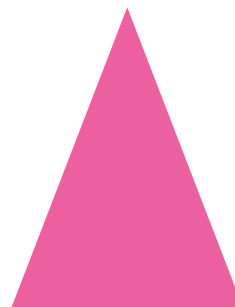
$$l = (P - b) : 2$$

\* Calcola la misura del lato dei seguenti poligoni regolari.



$$P = 36 \text{ cm}$$

$$l = \dots 12 \dots \text{ cm}$$



$$P = 25 \text{ cm}$$

$$b = 7 \text{ cm}$$

$$l = \dots 9 \dots \text{ cm}$$



$$P = 124 \text{ cm}$$

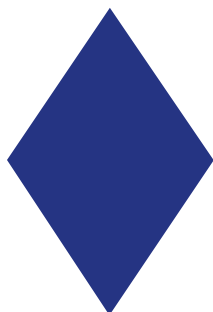
$$l = \dots 31 \dots \text{ cm}$$



$$P = 60 \text{ cm}$$

$$b = 16 \text{ cm}$$

$$l = \dots 14 \dots \text{ cm}$$



$$P = 100 \text{ cm}$$

$$l = \dots 25 \dots \text{ cm}$$



$$P = 48 \text{ cm}$$

$$b = 15 \text{ cm}$$

$$l = \dots 9 \dots \text{ cm}$$

Questa pagina vale **6 punti**

Ho totalizzato ..... punti

Calcolare i lati da perimetri dati

# L'AREA

Ricorda

L'area di un poligono corrisponde alla misura della sua superficie.



$$A = l \times l$$



$$A = (D \times d) : 2$$

$$h = (A \times 2) : (D + d)$$

$$D = [(A \times 2) : h] - d$$

$$d = [(A \times 2) : h] - D$$



$$A = b \times h$$

$$b = A : h$$

$$h = A : b$$



$$A = b \times h$$

$$h = A : b$$

$$b = A : h$$



$$A = (b \times h) : 2$$

$$b = (A \times 2) : h$$

$$h = (A \times 2) : b$$



$$A = [(B + b) \times h] : 2$$

$$h = (A \times 2) : (B + b)$$

$$B = [(A \times 2) : h] - b$$

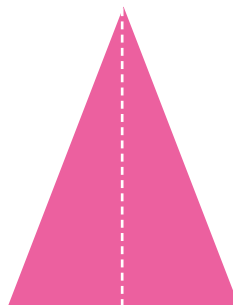
$$b = [(A \times 2) : h] - B$$

★ Completa con la misura mancante.



$$l = 13,5 \text{ m}$$

$$\text{area} = 182,25 \text{ m}^2$$



$$b = 25 \text{ cm}$$

$$h = 17 \text{ cm}$$

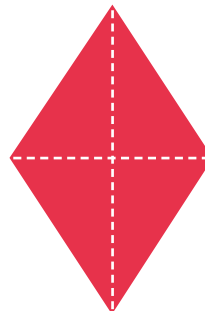
$$\text{area} = 212,5 \text{ cm}^2$$



$$b = 35 \text{ dm}$$

$$h = 26 \text{ dm}$$

$$\text{area} = 910 \text{ dm}^2$$



$$D = 32 \text{ cm}$$

$$d = 14 \text{ cm}$$

$$\text{area} = 224 \text{ cm}^2$$



$$b = 28 \text{ m}$$

$$h = 13 \text{ m}$$

$$\text{area} = 364 \text{ m}^2$$



$$B = 22 \text{ dm}$$

$$b = 16 \text{ dm}$$

$$h = 11,5 \text{ dm}$$

$$\text{area} = 218,5 \text{ cm}^2$$

Ricorda

Nei poligoni regolari esiste un rapporto costante tra l'**apotema** (il segmento che in un poligono regolare cade sul suo lato) e il **lato del poligono**. Questo rapporto è il **numero fisso**.

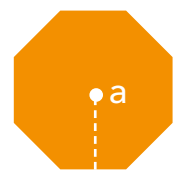
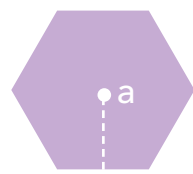
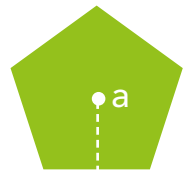
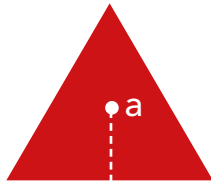
**lato x n fisso = apotema** ↔ **apotema : n fisso = lato**

**area = (perimetro x apotema) : 2**

Ecco i numeri fissi di alcuni poligoni regolari:

- triangolo equilatero = 0,288
- esagono = 0,866
- pentagono = 0,688
- ottagono = 1,207

★ Completa la tabella con le misure mancanti.



lato	4 cm	4 cm	6 dm	2 m
apotema	1,152 cm	2,752 cm	5,196 dm	2,414 m
perimetro	12 cm	20 cm	36 dm	16 m
area	6,912 cm <sup>2</sup>	27,52 cm <sup>2</sup>	93,528 dm <sup>2</sup>	19,312 m <sup>2</sup>

★ Ora tocca a te: disegna un poligono regolare. Poi calcola il perimetro e l'area.

l = 3,5 cm

p = 3,5 cm x 4 = 14 cm

A = 3,5 cm x 3,5 cm = 12,25 cm<sup>2</sup>

legenda = 1 cm

Fai attenzione: lo svolgimento di questo esercizio è solo un esempio.

Questa pagina vale **15 punti**  
Ho totalizzato ..... punti

# LA CIRCONFERENZA

Ricorda

La **circonferenza** è una linea curva chiusa i cui punti sono tutti equidistanti dal centro.

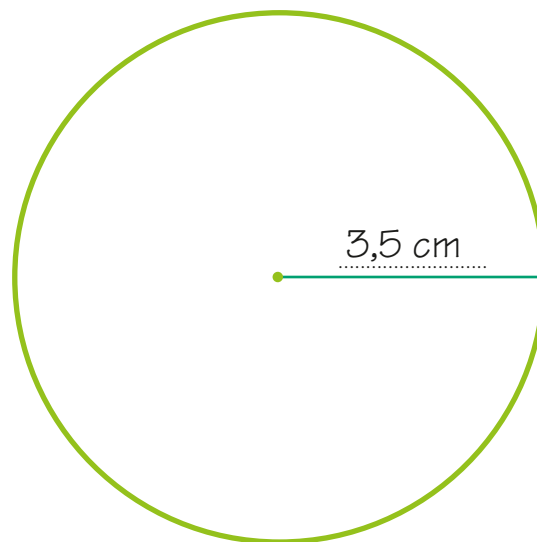
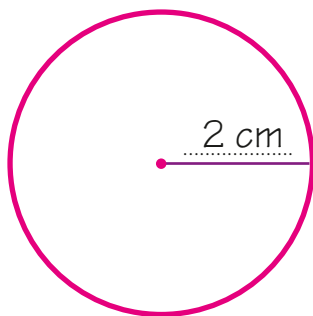
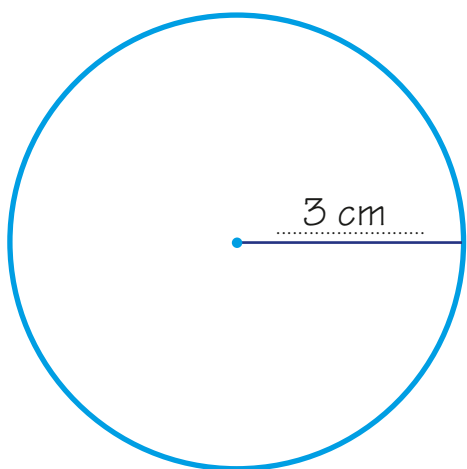
$$\text{circonferenza} = (\text{raggio} \times 2) \times 3,14$$

$$\text{diametro} \times 3,14$$

$$\text{raggio} = (\text{circonferenza} : 2) : 3,14$$

$$\text{diametro} = \text{circonferenza} : 3,14$$

✱ Misura il raggio e calcola la circonferenza.



circonferenza = 18,84 cm

circonferenza = 12,56 cm

circonferenza = 21,98 cm

✱ Completa la tabella con le misure mancanti.

RAGGIO	DIAMETRO	CIRCONFERENZA
12 cm	<u>24 cm</u>	<u>75,36 cm</u>
<u>24 dm</u>	48 dm	<u>150,72 dm</u>
<u>25 m</u>	<u>50 m</u>	157 m
<u>7 cm</u>	14 cm	<u>43,96 cm</u>



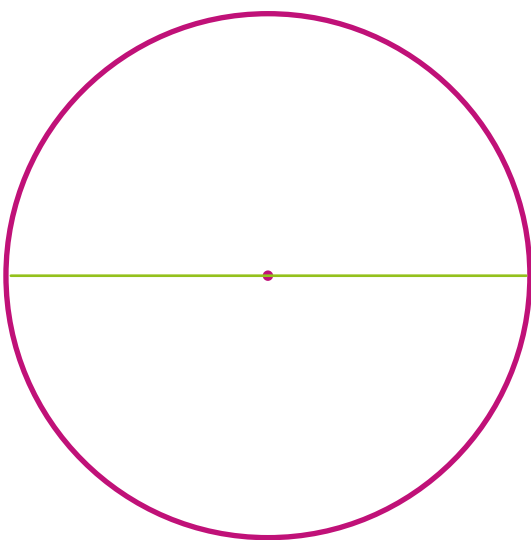
Ricorda

L'area del cerchio si calcola così:

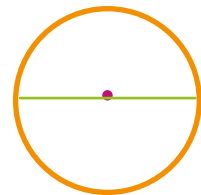
area = r x r x 3,14

area = (circonferenza x raggio) : 2

\* Disegna il diametro, poi misuralo e infine calcola l'area dei cerchi.



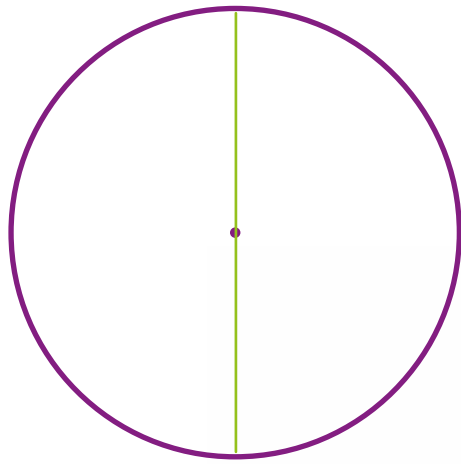
diametro = 7 cm  
area = 38,4 cm²



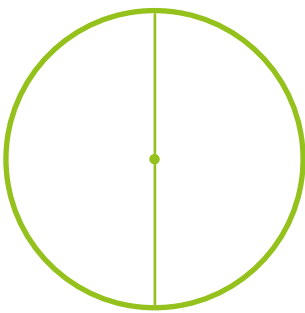
diametro = 2 cm  
area = 3,14 cm²



diametro = 1 cm  
area = 0,78 cm²



diametro = 6 cm  
area = 28,26 cm²



diametro = 4 cm  
area = 12,56 cm²



Questa pagina vale 10 punti  
Ho totalizzato ..... punti