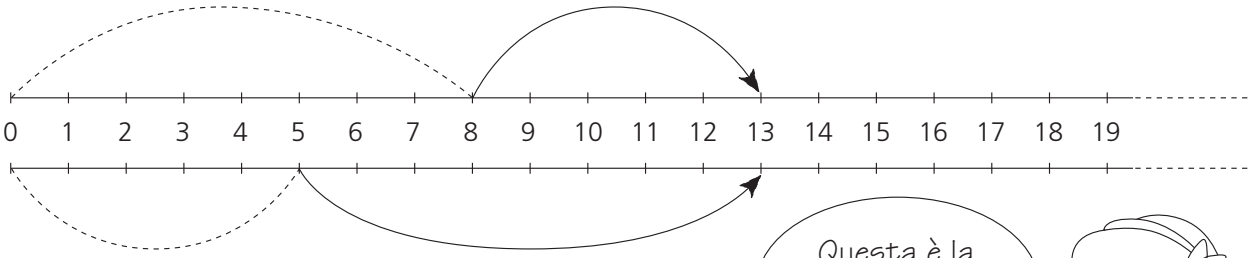
CETEM

SCHEDE
MATEMATICA

CLASSE 4A

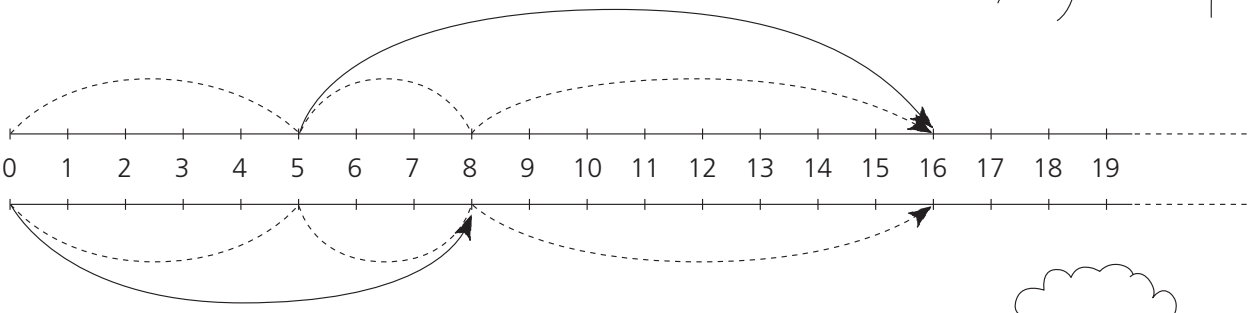
Le proprietà dell'addizione

1 **Esegui le operazioni indicate dalla linea dei numeri naturali e completa le frasi.**



8 + ... = ... 5 + ... = ...

Gli addendi possono essere .....
e la somma .....



5 + 3 + ... = ...

5 + ... + 8 .....

Quando gli addendi sono almeno tre, si possono ..... a due a due come si preferisce e ..... non cambia.

2 **Per calcolare velocemente procedi come nell'esempio.**

88 + 5 = → 88 + 2 + 3 = 93

2 + 3 → 90

127 + 13 = ... + ... + ... = ...
159 + 11 = ... + ... + ... = ...
213 + 27 = ... + ... + ... = ...

144 + 16 = ... + ... + ... = ...
415 + 35 = ... + ... + ... = ...
597 + 33 = ... + ... + ... = ...

© CETEM

Addizioni con il cambio

1 **Esegui come nell'esempio.**

Addizioni con un cambio

da	u						da	u
4	8	+		10			4	8 +
2	7	=	(40	+ 8)	+		2	7 =
			(20	+ 7)	=		7	15
			70	10	+ 5			

da	u							
3	4	+			+			+
5	6	=			=			=

da	u							
6	7	+			+			+
2	9	=			=			=

Addizioni con due cambi

h	da	u										
3	1	2	+		100			10				
2	9	9	=	(200	+		90	+9)	=			
				600	100	+10	10	+1				

h	da	u										
	1	1										
3	1	2	+									
2	9	9	=									
6	11	11										

h	da	u						
4	5	6	+			+		+
3	4	5	=			=		=

h	da	u						
5	7	7	+			+		+
2	3	6	=			=		=

2 **Esegui le addizioni effettuando i cambi occorrenti.**

h	da	u		h	da	u		h	da	u		h	da	u	
3	4	5	+	5	1	7	+	6	0	8	+	3	7	4	+
2	6	9	=	1	9	5	=	2	9	4	=	4	8	8	=

h	da	u		h	da	u		h	da	u		h	da	u	
2	6	8	+	4	7	9	+	1	8	6	+	3	6	3	+
1	5	4	=	2	3	5	=	7	1	4	=	1	9	8	=

3 **Esegui sul quaderno le seguenti operazioni e verificane l'esattezza applicando la proprietà commutativa.**

745 + 254 = ...
1067 + 2457 = ...
14790 + 350 + 13730 = ...
181 + 52682 + 1023 = ...
45467 + 90324 + 323644 = ...

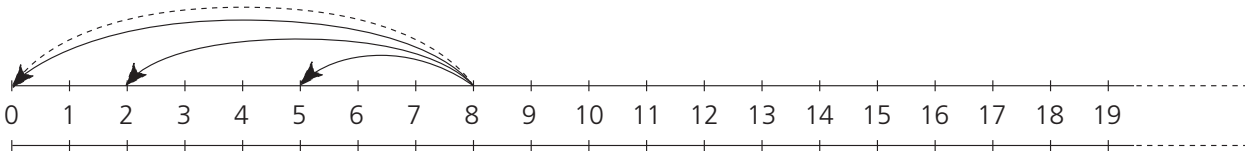
4 **Esegui le addizioni applicando in due modi la proprietà associativa.**

19 + 26 + 31 + 30 = ...
160 + 11 + 29 + 40 = ...
250 + 37 + 50 + 13 = ...
155 + 50 + 150 + 250 = ...
860 + 40 + 160 + 600 = ...

© CETEM

La sottrazione e la sua proprietà

1 **Osserva che cosa accade sulla linea dei numeri ed esegui.**



8 – 3 = ... **8 – 6 = ...** **8 – 8 = ...**

minuendo sottraendo resto o differenza

2 **Completa la tabella e rispondi.**

–	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0									
1	1	0								
2	2	1	0							
3	3	2	1	0						
4	4	3	2	1	0					
5	5	4	3	2	1	0				
6	6	5	4	3	2	1	0			
7	7	6	5	4	3	2	1	0		
8	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
9	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

- Come mai non si può riempire tutta la tabella?

.....

.....

- La sottrazione nell'insieme dei numeri naturali è sempre possibile? .....
- Osserva la riga e la colonna dello zero. Se a un qualunque numero togli zero ottieni lo stesso numero? .....
- Come si comporta lo zero? .....

.....

.....

3 **Dopo aver eseguito le operazioni indicate, confronta i risultati.**

18 – 12 = ...

–2 –2

..... – ..... = ...

–2 –2

..... – ..... = ...

18 – 12 = ...

+2 +2

..... – ..... = ...

+2 +2

..... – ..... = ...

Se aggiungi o togli lo stesso numero ai termini della sottrazione il risultato .....

© CETEM

La sottrazione con il cambio

1 **Osserva l'esempio e calcola le sottrazioni prima scomponendo i termini, poi nella forma abbreviata.**

da	u							
4	1	–	(40	+ 1)	–	4	1	–
2	7	=	(20	+ 7)	=	2	7	=
			10	4 = 14		1	4	

da	u							
6	5	–			–			–
4	8	=			=			=

da	u							
5	0	–			–			–
3	4	=			=			=

h	da	u									
1	3	2	–	(100	+	30	+ 2)	–	1	3	2	–
	4	8	=	(		40	+ 8)	=		4	8	=
						80	+ 4) = 84			8	4	

h	da	u									
2	3	5	–				–				–
1	6	6	=				=				=

h	da	u									
4	1	1	–				–				–
3	4	9	=				=				=

2 **Esegui le sottrazioni effettuando i cambi occorrenti.**

h	da	u	
4	3	5	–
1	2	9	=

h	da	u	
5	1	6	–
2	8	3	=

h	da	u	
6	0	4	–
2	9	1	=

h	da	u	
7	5	5	–
1	6	7	=

3 **Esegui sul quaderno le sottrazioni indicate e verificane l'esattezza con la prova.**

232 – 149 = ...	1412 – 822 = ...	19250 – 2826 = ...
375 – 267 = ...	2860 – 478 = ...	69410 – 8219 = ...
720 – 445 = ...	4825 – 1372 = ...	270805 – 34823 = ...
968 – 579 = ...	9032 – 5089 = ...	428300 – 69712 = ...
786 – 658 = ...	4530 – 2018 = ...	650000 – 320007 = ...

© CETEM

La moltiplicazione

1 **Per trovare il numero totale di questi fiori il metodo più rapido è:**

☐ eseguire un'addizione
☐ eseguire tre addizioni
☐ eseguire una moltiplicazione

La moltiplicazione sostituisce ..... quando gli addendi sono uguali.

2 **Multi-plicare significa "piegare più volte", come facevano gli antichi mercanti quando misuravano un solo pezzo di stoffa lungo un braccio e poi ripiegavano la stoffa tante volte fino a raggiungere la lunghezza desiderata dal cliente.**
Prova a spiegare il significato di:

duplicare .....
triplicare .....
quadruplicare .....
centuplicare .....

3 **Leggi il fumetto e osserva la tabella, poi esegui le moltiplicazioni sul quaderno.**

k	h	da	u		
		2	4	×	N. mele x cassetta
		1	5	=	N. cassette
	1	2	0		Moltiplico le unità
	2	4	–		Moltiplico le decine
	3	6	0		Sommo i due prodotti

17 × 11 = ... 32 × 21 = ... 34 × 22 = ... 58 × 11 = ... 63 × 21 = ...
22 × 12 = ... 54 × 12 = ... 45 × 11 = ... 23 × 23 = ... 33 × 21 = ...

© CETEM

La moltiplicazione e le sue proprietà

1 Completa la tabella e rispondi.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	2								
3	0	3								
4	0	4								
5	0	5								
6	0	6								
7	0	7								
8	0	8								
9	0	9								

• Osserva i prodotti della riga e della colonna dello zero. Che cosa accade quando si moltiplica un numero per zero? .....

• Osserva i prodotti della riga e della colonna dell'uno. Che cosa accade quando si moltiplica un numero per uno?

.....

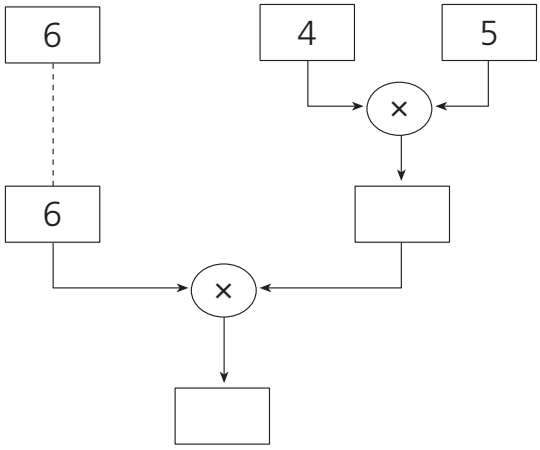
.....

• Confronta i prodotti nelle caselle cerchiate che sono simmetriche rispetto alla diagonale. Che cosa puoi concludere?

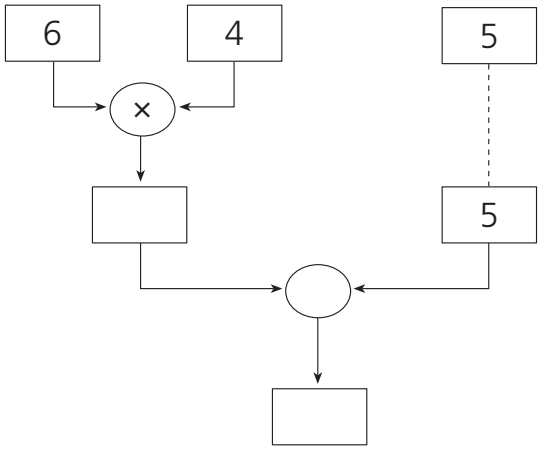
.....

2 Verifica se, associando i fattori in modo diverso, si ottiene sempre lo stesso risultato.

6 × (4 × 5) = ...



(6 × 4) × 5 = ...



3 Osserva l'esempio e completa la tabella.

a	b	c	a × b	(a × b) × c	b × c	a × (b × c)
5	6	4	30	120	24	120
4	2	50	.....	.....	.....	.....
15	1	5	.....	.....	.....	.....
4	25	8	.....	.....	.....	.....
8	5	15	.....	.....	.....	.....

Confronta gli esempi della quinta e della settima colonna. Che cosa noti?

.....

.....

.....

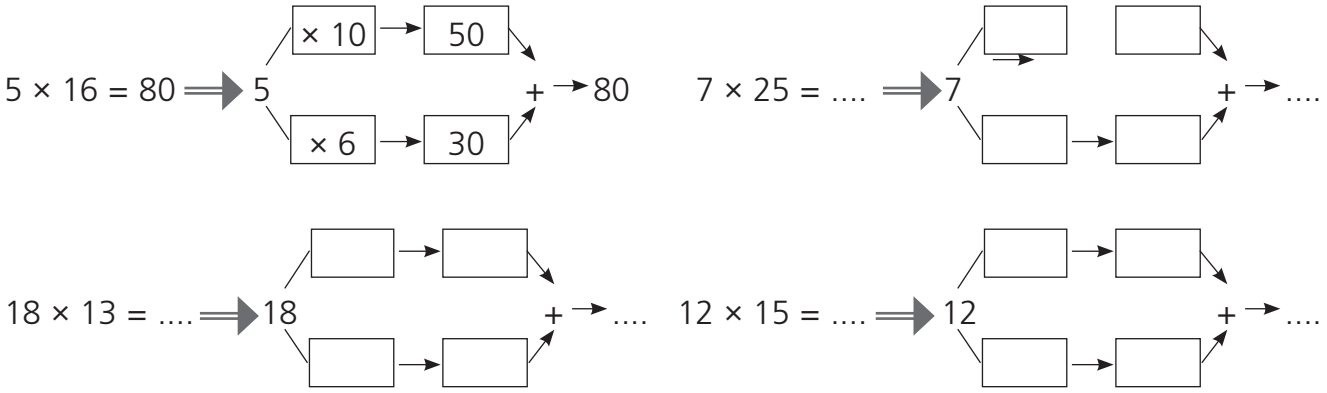
Hai applicato la proprietà .....

.....

© CETEM

La moltiplicazione e la proprietà distributiva

1 Esegui le operazioni scomponendo i numeri.



2 Completa applicando la proprietà distributiva.

182 × 4	146 × 5	369 × 2
100 × 4 = 400	100 × 5 = ...	300 × 2 = ...
+ 80 × 4 = 320	+ 40 × 5 = ...	+ 60 × 2 = ...
+ 2 × 4 = 8	+ 6 × 5 = ...	+ 9 × 2 = ...
182 × 4 = 728	146 × 5 = ...	369 × 2 = ...

3 Leggi il problema e completa le due possibili espressioni risolutive.

Il signor Antonio ha portato a un negozio 4 casse di birra e 5 casse di aranciata che contengono 6 bottiglie ciascuna. Quante bottiglie ha consegnato in tutto?

Espressione A

(4 + 5) ⟶ n. casse consegnate

6 × (4 + 5) ⟶ n. bottiglie consegnate

6 × (4 + 5) =

..... = ...

Espressione B

(6 × 4) ⟶ n. bottiglie di birra consegnate

(6 × 5) ⟶ n. .....

(6 × 4) + (6 × 5) =

..... = ...

© CETEM

Moltiplicazioni in colonna

1 Metti in colonna ed esegui.

639 × 25 = ...

337 × 40 = ...

284 × 56 = ...

dak	k	h	da	u	
					×
					=

dak	k	h	da	u	
					×
					=

dak	k	h	da	u	
					×
					=

692 × 125 = ...

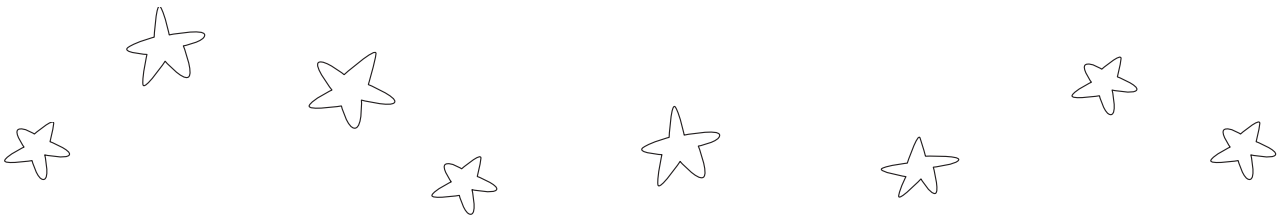
224 × 149 = ...

412 × 223 = ...

dak	k	h	da	u	
					×
					=

dak	k	h	da	u	
					×
					=

dak	k	h	da	u	
					×
					=



2 Esegui le moltiplicazioni in colonna.

5 7 6 ×
1 8 7 =

.....

.....

.....

.....

2 8 4 ×
2 5 6 =

.....

.....

.....

.....

3 3 7 ×
4 1 1 =

.....

.....

.....

.....

6 0 4 ×
3 5 1 =

.....

.....

.....

.....

2 2 1 ×
2 8 9 =

.....

.....

.....

.....

5 1 2 ×
1 9 0 =

.....

.....

.....

.....

8 9 6 ×
2 7 3 =

.....

.....

.....

.....

7 5 4 ×
3 6 9 =

.....

.....

.....

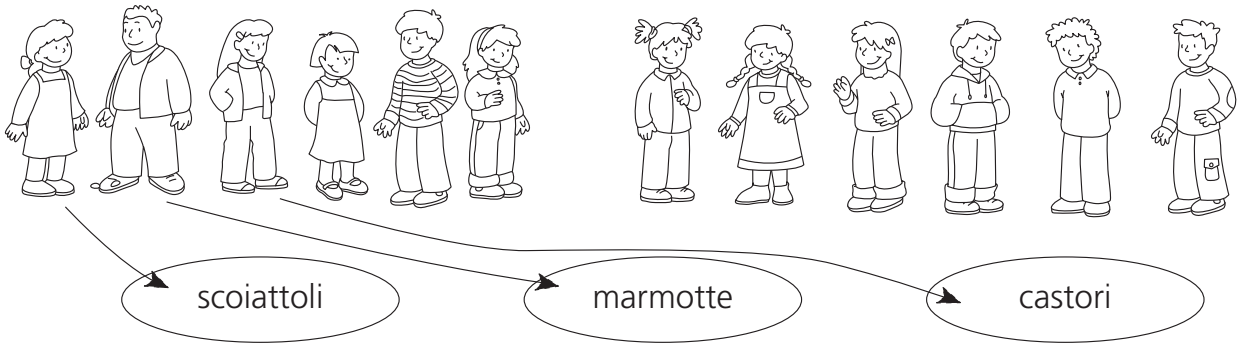
.....

© CETEM

La divisione

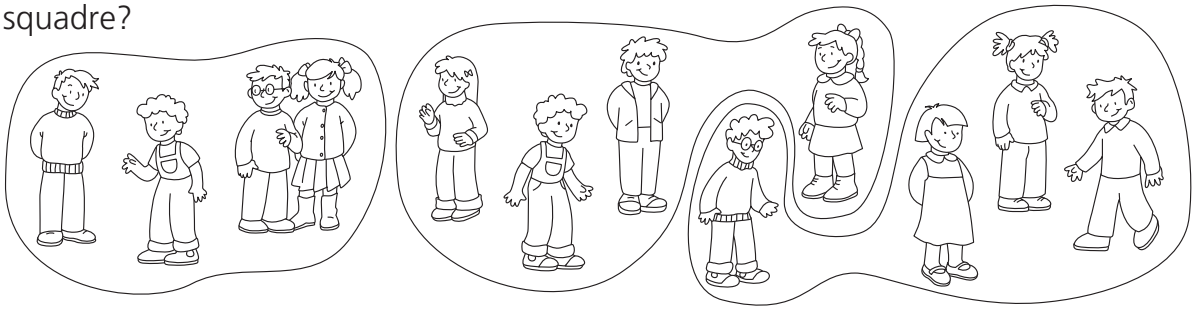
Leggi e risolvi i problemi.

1 Dodici bambini devono formare 3 squadre uguali. Con una freccia continua a distribuirne uno per squadra, come è stato fatto con i primi tre. Usa frecce di altri colori per ogni gruppo. Quanti bambini formano ogni squadra?



Con questa divisione hai *distribuito*, *ripartito* i bambini in ciascuna squadra. La divisione si dice di .....

2 Dodici bambini vogliono formare squadre di 4 bambini ciascuna. Quante saranno le squadre?



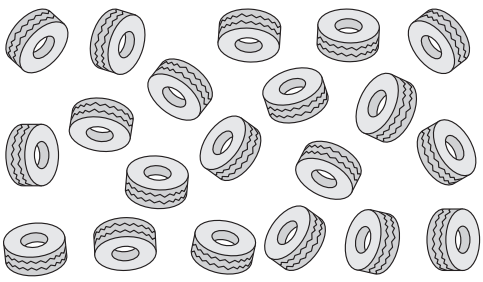
☐ : ☐ = ☐

La divisione in questo caso è servita per raggruppare i bambini: si chiama divisione di .....

.....

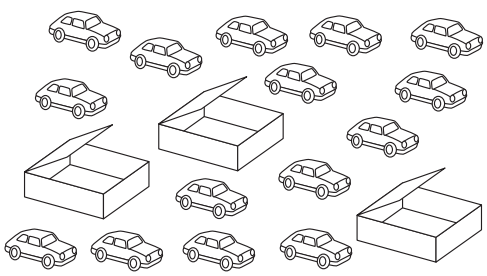
Risolvi e indica se si tratta di una divisione di ripartizione (R) o di contenenza (C).

3 Ci sono 4 copertoni per ogni auto. Quante sono le auto?



20 : 4 = ... ☐ **R** ☐ **C**

4 Distribuisco le macchinine in parti uguali in 3 scatole. Quante per scatola?



..... ☐ **R** ☐ **C**

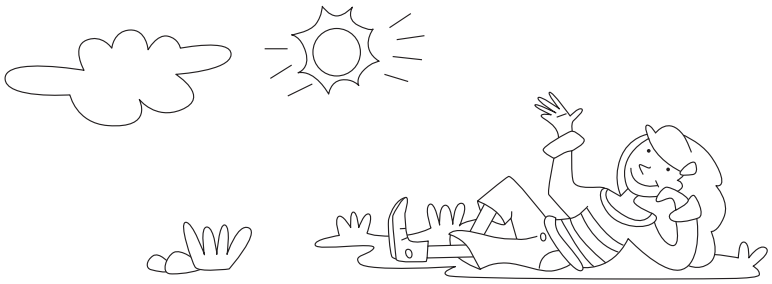
© CETEM

La divisione e la sua proprietà

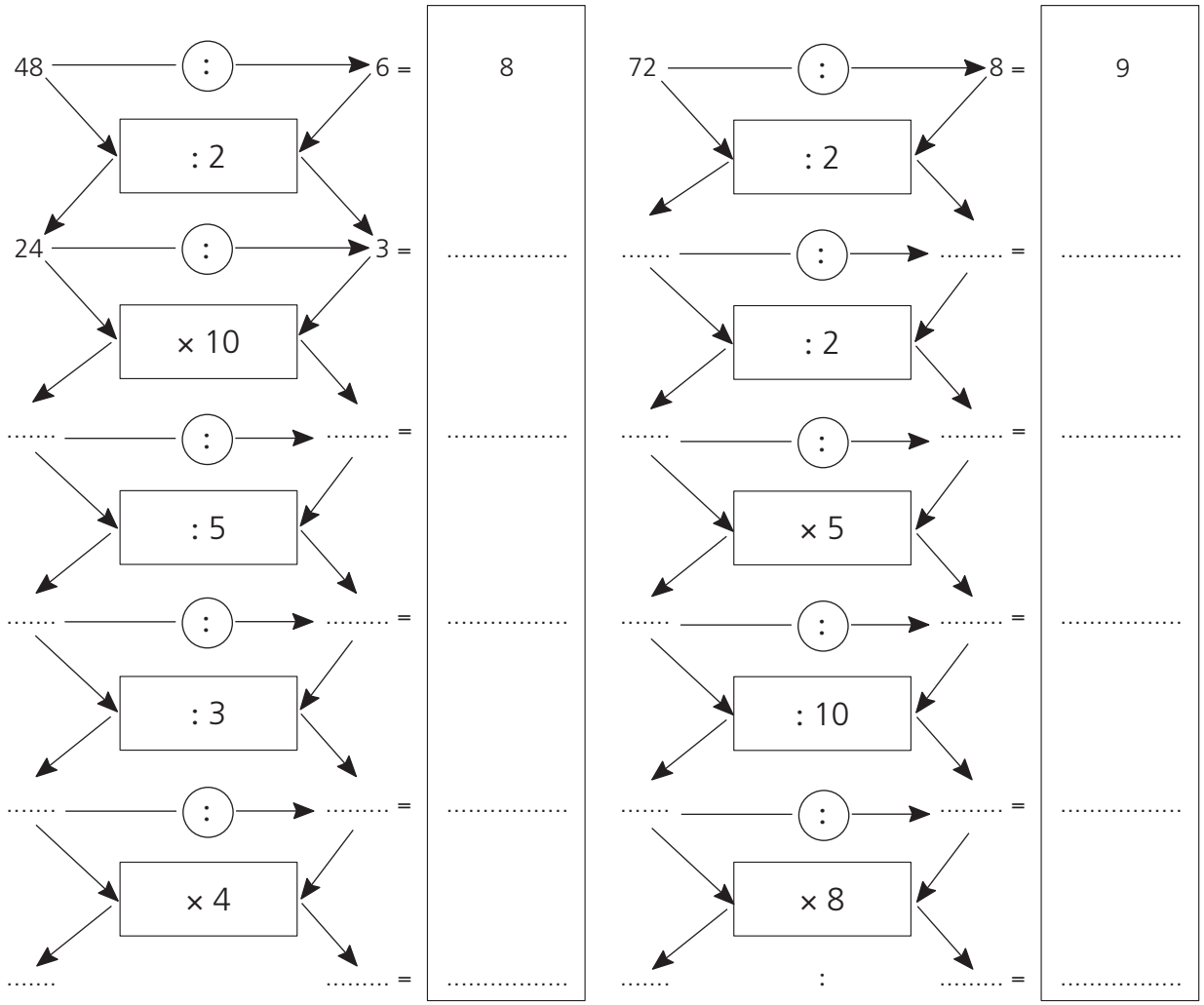
1 Osserva le operazioni nel riquadro e completa le frasi.

120	:	8	=	15
:2		:2		
60	:	4	=	15
×3		×3		
180	:	12	=	15

- Moltiplicando o dividendo i due termini di una divisione per uno stesso numero, il quoto .....
  .....
- È stata applicata la proprietà ..... della divisione.



2 Completa scrivendo i risultati delle catene di moltiplicazioni e divisioni.



© CETEM

Divisioni a due cifre

1 Esegui le divisioni.

396 : 12 = ...

		h	da	u					da	u
		3	9	6	:	1	2	=		

357 : 21 = ...

		h	da	u					da	u
		3	5	7	:	2	1	=		

682 : 31 = ...

		h	da	u					da	u
		6	8	2	:	3	1	=		

728 : 14 = ...

		h	da	u					da	u
		7	2	8	:	1	4	=		

864 : 36 = ...

		h	da	u					da	u
					:			=		

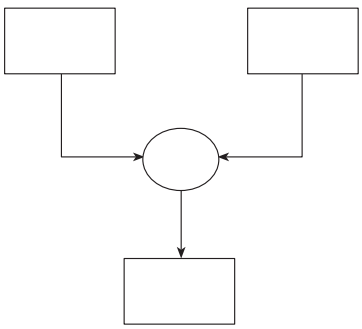
945 : 63 = ...

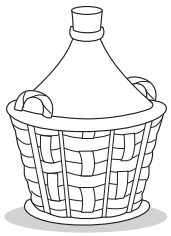
		h	da	u					da	u
					:			=		

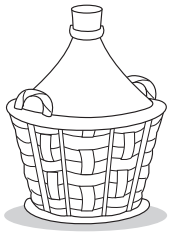
2 Esegui con il diagramma.

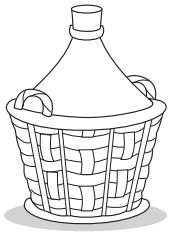
Dalla spremitura delle olive Antonio ha ricavato 966 litri di olio che mette in 23 damigiane.

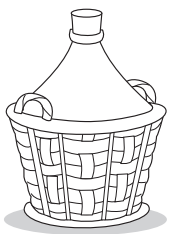
Quanti litri di olio contiene ogni damigiana? .....











© CETEM

Divisioni in colonna con il resto

1 **Esegui come nell'esempio.**

2 292 : 18 = 127 (resto .....)

	k	h	da	u					h	da	u	
	2	2	9	2	:	1	8	=	1	2	7	
		4	9									
		1	3	2								
		(	2	8	)							

8 413 : 63 = ... (resto .....)

	k	h	da	u					h	da	u	
	8	4	1	3	:	6	3	=				
		(			)							

6 510 : 49 = ... (resto .....)

	k	h	da	u					h	da	u	
					:			=				
		(			)							

6 305 : 13 = ... (resto .....)

	k	h	da	u					h	da	u	
					:			=				
		(			)							

2 **Esegui le divisioni e controlla se sono esatte con la prova.**

prova

	h	da	u										
	7	1	3		2	5							

prova

	h	da	u										
	8	3	2		6	4							

prova

	h	da	u										
	6	8	9		4	3							

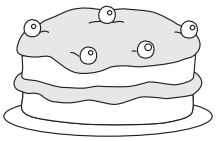
prova

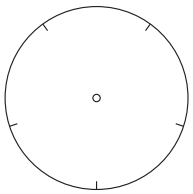
	h	da	u										
	7	5	8		1	7							

© CETEM

Operare con le frazioni

1 Completa.

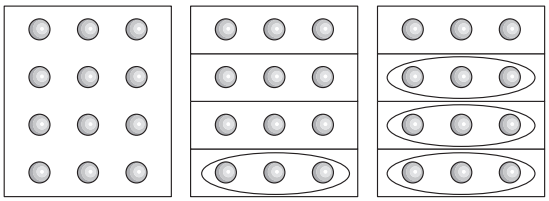


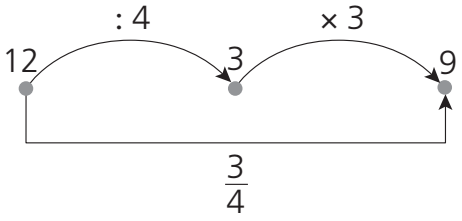


Luigi, Luca, Piero, Vito e Leo hanno avuto in regalo una bella torta. Vogliono mangiarla: bisogna fare le parti.
Aiutali utilizzando il cerchio.

- Dividi il cerchio in ..... parti uguali.
- Colora la parte di Luigi.
- Scrivi la frazione che indica la parte di Luigi $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$.
- Scrivi la frazione che indica il totale delle parti che mangeranno Luca, Piero e Vito $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$.

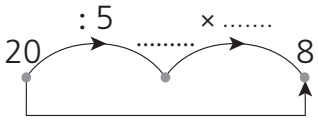
2 Osserva come puoi calcolare la frazione di una quantità e completa scrivendo i numeri che mancano.





$\frac{3}{4}$

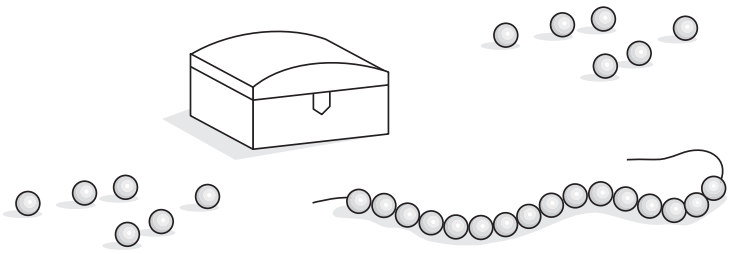
$\frac{3}{4}$ di 12 = 9



$\frac{\cdots\cdots}{5}$

$\frac{\cdots\cdots}{5}$ di 20 = 8

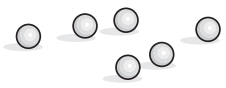
3 Calcola.



Luisa ha nel cofanetto 90 perline.

Ne utilizza $\frac{2}{3}$ per fare la collana. Quante perline utilizza?

Per rispondere alla domanda completa le seguenti operazioni.



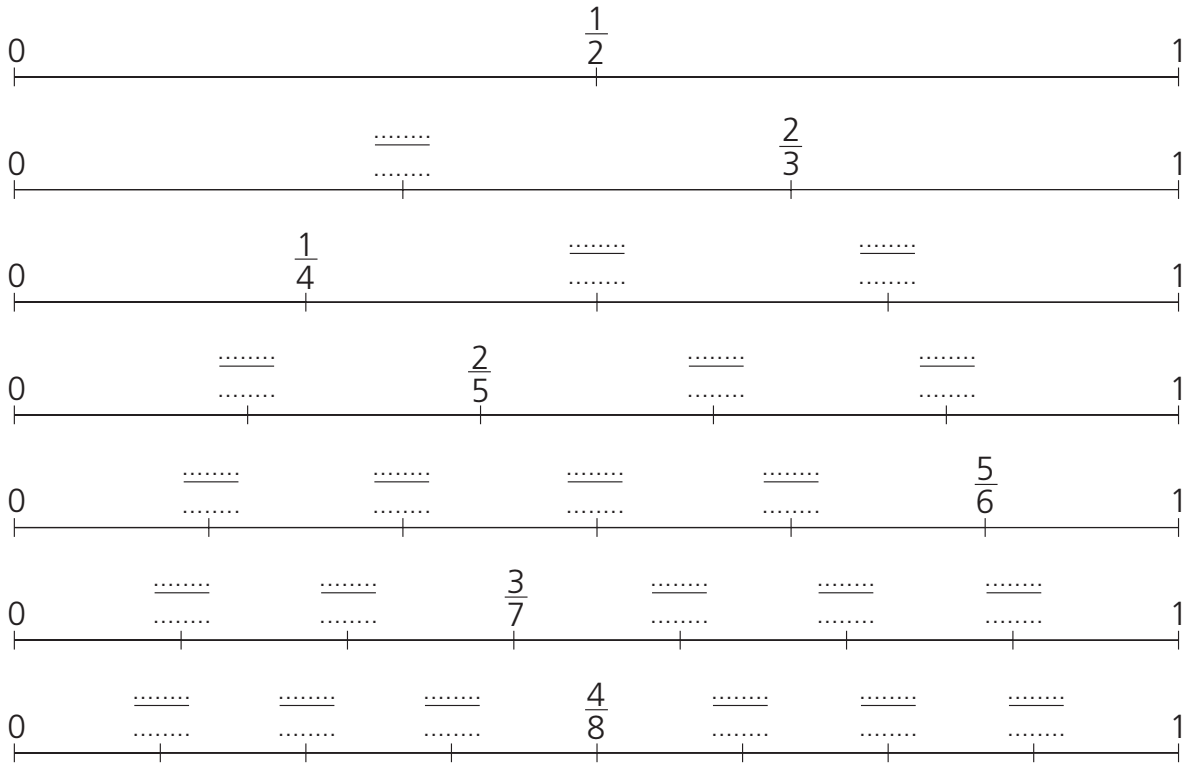
90 : ☐ = ☐ × ☐ = ☐

numero perline utilizzate da Luisa

© CETEM

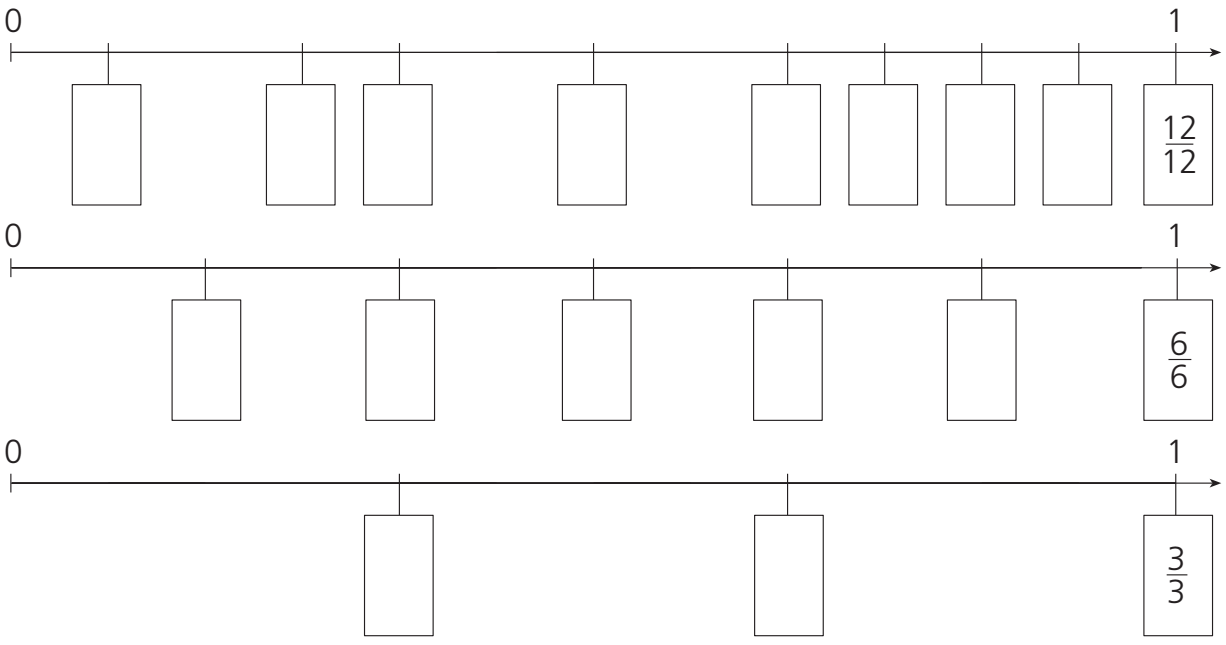
Frazioni in linea

1 **Scrivi al posto dei puntini le frazioni corrispondenti.**



2 **Colloca ognuna delle seguenti frazioni nel cartellino giusto sulla retta opportuna. Scrivi poi nei cartellini rimasti vuoti le frazioni corrispondenti.**

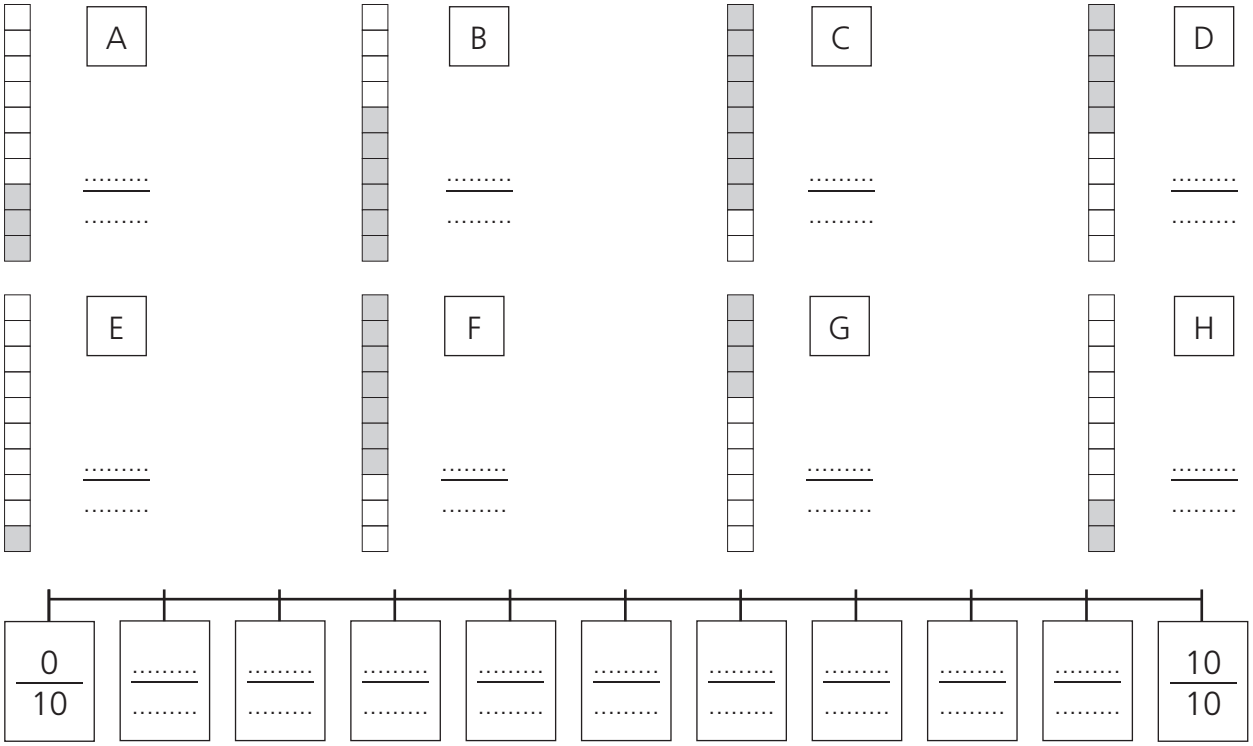
$\frac{1}{3}$ $\frac{6}{12}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{10}{12}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{11}{12}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{12}$



© CETEM

L'intero e i decimi

1 **Per ogni lungo scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata, poi inserisci la frazione nel cartellino corrispondente della linea dei numeri e completala con le frazioni mancanti.**



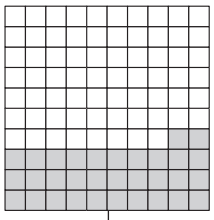
2 **Riporta nella tabella i dati relativi a ogni frazione.**

	In lettere	In forma di frazione	Unità	Decimi
A	Tre decimi	$\frac{3}{10}$	0	3
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

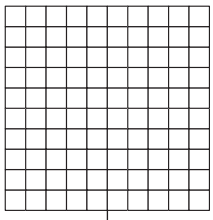
© CETEM

L'intero, i centesimi e i millesimi

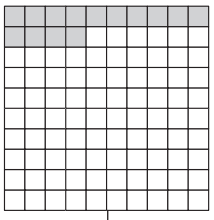
1 **Ogni quadrato è stato suddiviso in cento parti uguali. Colora le quantità corrispondenti e completa le frazioni.**



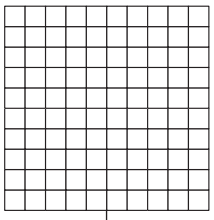
$\frac{\ldots\ldots}{100}$



$\frac{20}{100}$

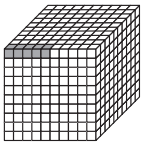
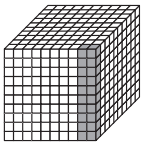
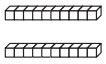
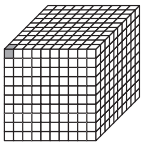


$\frac{\ldots\ldots}{100}$

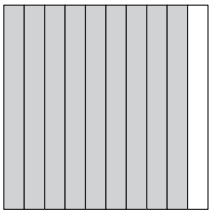


$\frac{35}{\ldots\ldots}$

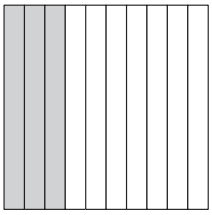
2 **Ogni cubo grande è formato da 1000 cubetti piccoli. Completa la tabella seguendo l'esempio.**

Figura	In forma di frazione	In lettere
	$\frac{5}{1000}$	Cinque millesimi
	 $\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$	.....
	$\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$	.....

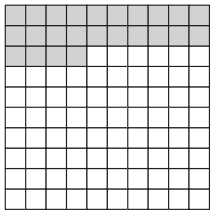
3 **Quanti decimi e quanti centesimi mancano per formare l'unità?**



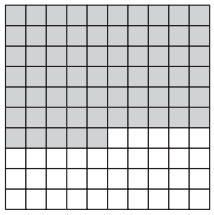
$\frac{9}{10} + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 1$;



$\frac{3}{10} + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 1$;



$\frac{24}{100} + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 1$;



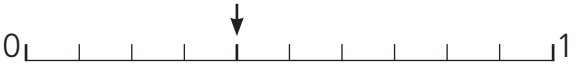
$\frac{65}{100} + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 1$;

© CETEM

Dalle frazioni decimali ai numeri decimali

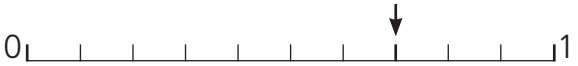
1 **L'unità è il segmento ed è stato diviso in 10 parti uguali. Scrivi la frazione e completa i cartellini corrispondenti ai punti indicati, come nell'esempio.**

Frazione 4 d $\frac{4}{10}$



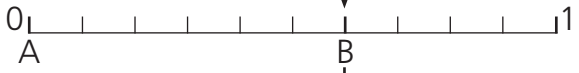
Numero decimale 0,4

Frazione ..... / .....



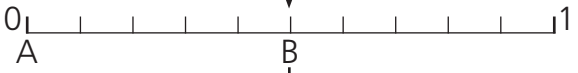
Numero decimale .....

Frazione ..... / .....



Numero decimale

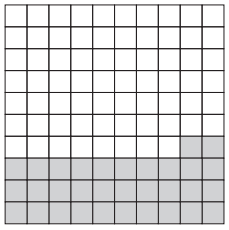
Frazione ..... / .....



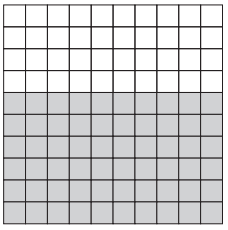
Numero decimale

2 **L'unità è il quadrato suddiviso in 100 parti uguali. Conta le parti colorate e completa la tabella.**

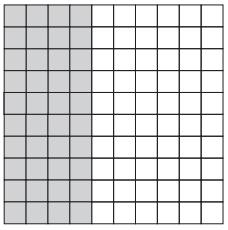
a



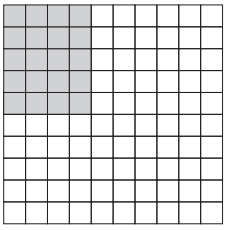
b



c



d



	In lettere	In forma di frazione	u	d	c	In numero decimale
a	Trentadue centesimi	$\frac{32}{100}$	0	3	2	0,32
b	.....	..... /				.....
c	.....	..... /				.....
d	.....	..... /				.....

© CETEM

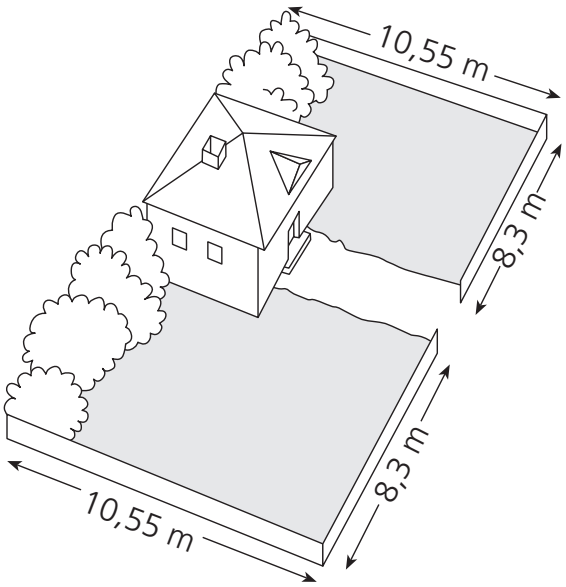
L'addizione con i numeri decimali

1 Osserva e completa.

Giovanni deve recintare il suo giardino.
Osserviamo l'illustrazione e calcoliamo
la lunghezza totale dei bordi da recintare.

m (10,55 + 8,3 + 8,3 + 10,55) = ...

	In colonna	Prova
	da u d c	da u d c
addendo	1 0, 5 5	8, 3 0
addendo	8, 3 0	1 0, 5 5
addendo	8, 3 0	8, 3 0
addendo	.....	1 0, 5 5
somma o totale	3 7, 7 0	.....



2 Incolonna correttamente ed esegui le addizioni.

5,8 + 60,3 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								=

72,06 + 8,652 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								=

64,5 + 0,45 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								=

36,05 + 3,375 + 6,9 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								+
								=

207 + 1,004 + 32,4 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								+
								=

0,39 + 730 + 2,1 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								+
								+
								=

3 Completa le operazioni. Se preferisci, eseguile in colonna sul quaderno.

9,5 + ... = 10

99,82 + ... = 100

55,99 + ... = 60

0,6 + ... = 1

9,09 + ... = 10

11,05 + ... = 12

© CETEM

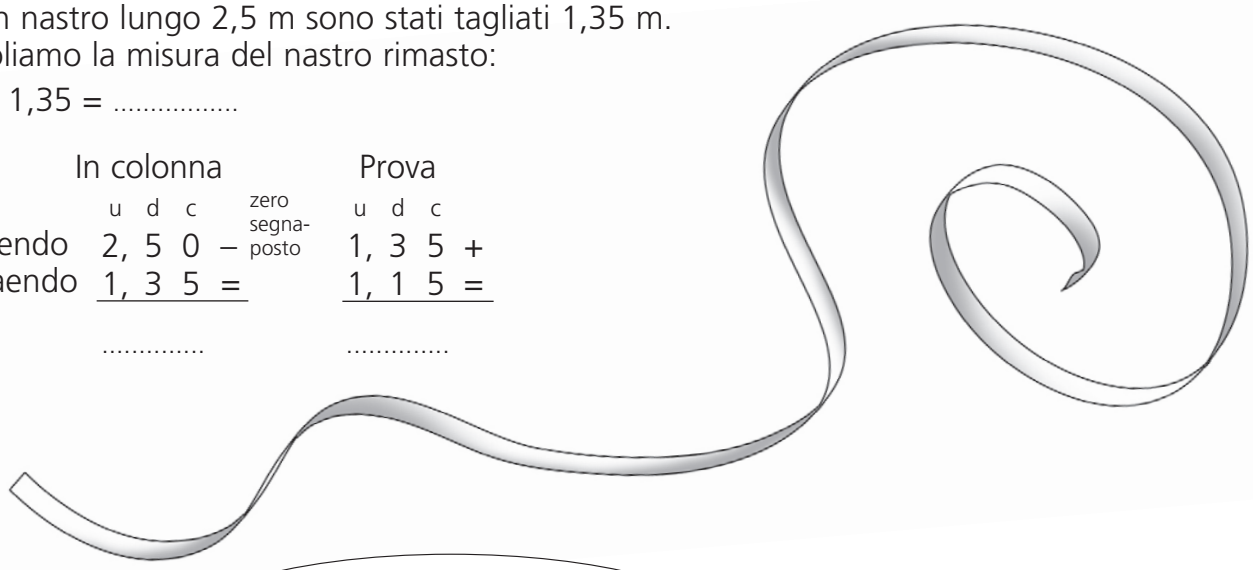
La sottrazione con i numeri decimali

1 Osserva e completa.

Da un nastro lungo 2,5 m sono stati tagliati 1,35 m.
Calcoliamo la misura del nastro rimasto:

2,5 – 1,35 = ...

	In colonna				Prova			
	u	d	c	zero segna-posto	u	d	c	
minuendo	2,	5	0	–	1,	3	5	+
sottraendo	1,	3	5	=	1,	1	5	=
	.....				.....			



2 Metti in colonna ed esegui le sottrazioni.

1,50 – 0,30 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

3,55 – 2,3 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

12 – 0,5 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

200,4 – 176,3 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

405 – 127,8 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

840,6 – 536,841 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

435,83 – 67 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

488,25 – 55 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

342 – 0,132 = ...

k	h	da	u		d	c	m	
								–
								=

© CETEM

Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000

1 **Esegui le moltiplicazioni aiutandoti con la tabella, come nell'esempio.**

0,5 × 10 =

k	h	da	u	d	c	m
			0 ,	5		
			5			

0,433 × 10 =

k	h	da	u	d	c	m

0,8 × 100 =

k	h	da	u	d	c	m

1,23 × 100 =

k	h	da	u	d	c	m

0,004 × 1000 =

k	h	da	u	d	c	m

1,223 × 100 =

k	h	da	u	d	c	m

2 **Esegui le divisioni aiutandoti con la tabella, come nell'esempio.**

45,3 : 10 =

k	h	da	u	d	c	m
		4	5 ,	3		
			4	5	3	

0,13 : 10 =

k	h	da	u	d	c	m

345 : 100 =

k	h	da	u	d	c	m

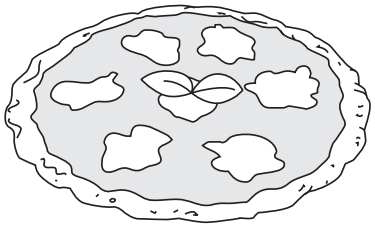
1246 : 1000 =

k	h	da	u	d	c	m

© CETEM

La moltiplicazione con i numeri decimali

1 Anna ha ordinato 12 pizze. Quanto spenderà?



Pizza 4 stagioni € 6,55

6,5 5 × 1 2 → Moltiplica per 100 per avere il numero intero. → 6 5 5 × 1 2

....

....

....

Prima hai moltiplicato per 100 un fattore, ora dividi per 100 il prodotto.

Risposta

.....

.....

.....

.....

2 Esegui le moltiplicazioni.

7,88 × 11 =

21,15 × 34 =

72 × 8,5 =

57,36 × 14 =

2,3 × 45 =

0,37 × 62 =

© CETEM

La divisione con i numeri decimali

1 **Osserva l'esempio ed esegui le divisioni.**

73,92 : 6 = ...

da	u	d	c				da	u	d	c
7	3	, 9	2	:	6	=	1	2	, 3	2
1	3									
	1	9								
		1	2							
		0	0							

da	u	d	c				u	d	c
5	6,	3	2	:	8	=			

da	u	d	c				da	u	d	c
4	8,	1	2	:	4	=				

36,9 : 12 = ...

da	u	d			u	d
3	, 9	6	: 1	2 =	3	, 3
	3	6				
		0				

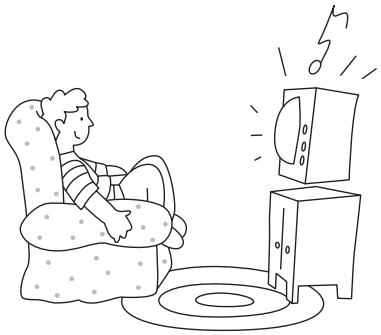
da	u	d	c					u	d	c
2	7,	8	6	:	1	4	=			

da	u	d	c					da	u	d	c
8	4,	4	8	:	2	4	=				

© CETEM

Problemi con le frazioni

Risolvi i problemi.



1 In uno spettacolo televisivo della durata di 112 minuti, lo spazio riservato alla pubblicità corrisponde a $\frac{1}{8}$ della durata del programma.

Quanti minuti dura la pubblicità?

Dati

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Risposta .....

2 Un negoziante ha venduto i $\frac{2}{3}$ dei 75 chilogrammi di patate che aveva acquistato.

Se ha venduto le patate a € 1,65 al chilo, quanto ha incassato?

Dati

.....

.....

.....

.....

.....

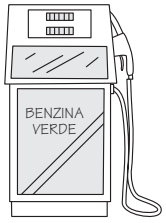
.....

Risposta .....

© CETEM

Guadagnare o perdere?

Risolvi i problemi.



1. Un distributore ha venduto in un giorno 450 litri di benzina verde al prezzo di € 1,35 al litro. Se aveva pagato ogni litro di benzina € 1,04, quale sarà il guadagno totale di quel giorno?

Dati
.....
.....
.....
.....

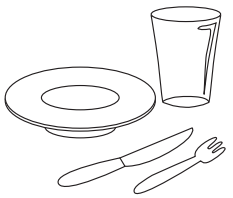
Risposta .....

2. Un negoziante mette in vendita a € 7,75 l'una 48 magliette che gli erano costate € 9,55 l'una. Qual è la sua perdita totale?

Dati
.....
.....
.....
.....

Risposta .....

3. Una fabbrica di stoviglie vende, per alcuni difetti, 12 servizi da colazione a soli € 55 ciascuno. Se il prezzo di ogni servizio era € 98, quanto perde la fabbrica complessivamente?



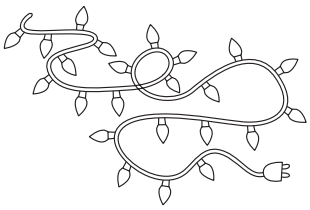
Dati
.....
.....
.....
.....

Risposta .....

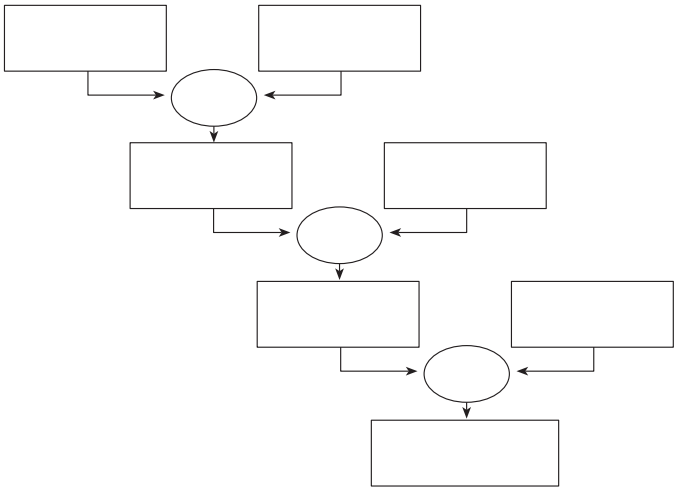
© CETEM

Una domanda e tre operazioni

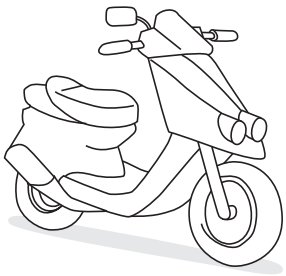
Leggi i problemi, inserisci i dati nel diagramma e risolvi.



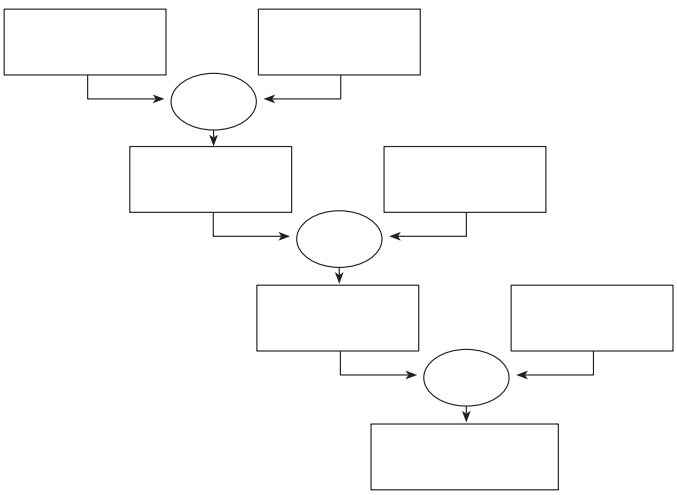
1 Per Natale vengono messe nella via centrale del paese 15 luminarie, ciascuna con 60 lampadine.
Ogni lampadina costa € 1,50. La spesa verrà divisa in parti uguali tra i 9 negozianti della via. Qual è la spesa per ogni negozio?



Risposta .....



2 Andrea compera il motorino che costa € 1 750, ma, poiché c'è un'offerta speciale, gli viene concesso uno sconto di € 140.
Suo padre paga subito € 650 e il resto in 8 rate. Quanto dovrà versare per ogni rata?



Risposta .....

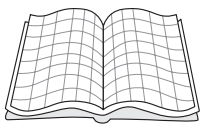
© CETEM

Il metro e i suoi sottomultipli

1 **Stima a occhio la misura degli oggetti, poi verifica con il metro e completa la tabella.**

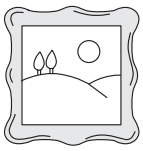
Grandezza da misurare	Stima	Misura reale	Differenza in più o in meno
La lunghezza della tua matita	.....	.....	.....
La larghezza del banco	.....	.....	.....
L'altezza delle gambe della sedia	.....	.....	.....
La lunghezza di un foglio da disegno	.....	.....	.....

2 **Indica quali unità di misura useresti per misurare le grandezze indicate.**



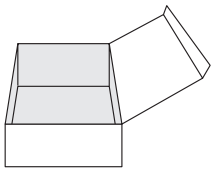
larghezza del quaderno

.....



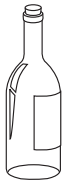
altezza del quadro

.....



profondità della scatola

.....



altezza della bottiglia

.....

3 **Leggi e scomponi come nell'esempio.**

1 6 cm → 6 cm
→ 1 dm

1 7 7 0 mm → .....
→ .....
→ .....
→ .....

4 5 mm → .....
→ .....

1 7 6 cm → .....
→ .....
→ .....

4 **Esegui i seguenti calcoli per formare:**

Un metro	Un decimetro	Un centimetro
6 dm + ... dm	7 cm + ... cm	5 mm + ... mm
2 cm + ... cm	1 mm + ... mm	3 mm + ... mm
3 dm + ... cm	4 cm + ... mm	0,1 cm + ... mm
400 mm + ... cm	99 mm + ... cm	..... cm + ... mm

© CETEM

Il metro e i suoi multipli

1 Completa la tabella.

	km	hm	dam	m
TORRE DI PISA	.....	.....	.....	98
MONTE BIANCO	.....	.....	.....	4 810
FIUME PO	652	.....	.....	.....
Torino Roma DISTANZA TRA TORINO E ROMA	.....	7 070	.....	.....

2 Rispondi alle domande.

In autostrada, mentre il papà guida, leggi questo cartello Milano 137 km

Dopo un certo tempo leggi un altro cartello Milano 107 km

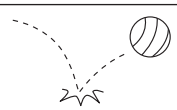
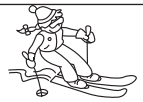
Ti stai avvicinando o allontanando da Milano? .....

Quanti chilometri ha percorso l'automobile del papà da quando hai letto il primo cartello a quando hai letto il secondo? .....

3 Completa la tabella delle unità di misura delle lunghezze.

.....	ettometro	.....	**metro**	.....	.....	millimetro
.....	h	.....	**m**	.....	.....	mm
.....	100 m	.....	**1 m**	.....	.....	0,001 m

4 Aiutandoti con la tabella, rispondi.

		Quanti metri?
	La palla è caduta a 2 dam e 7 m.	
	Il ciclista ha percorso 15 km e 25 m.	
	Lo sciatore ha fatto un salto lungo 1 hm e 2 dam.	

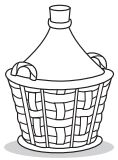
© CETEM

Le misure di capacità

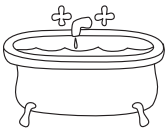
1 **Cerchia l'unità di misura adatta.**

ml
cl
l

ml
dal
l

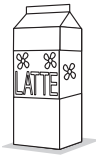


l
hl
dal



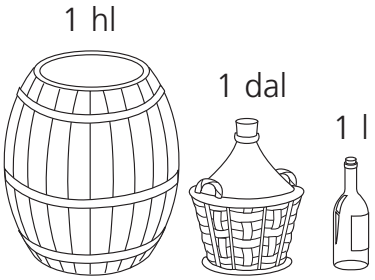
hl
l
cl

dal
l
cl



dal
l
cl

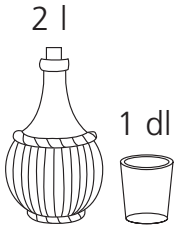
2 **Rispondi.**



Con il vino della botte, quante damigiane si possono riempire? Quante bottiglie?

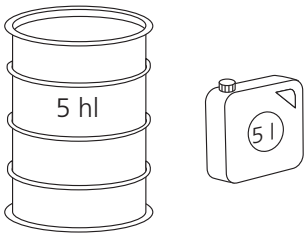
Damigiane n. .....

Bottiglie n. .....



Con il contenuto del fiasco, quanti bicchieri si riempiranno?

Bicchieri n. .....



Con il contenuto del bidone, quante taniche si riempiranno?

Taniche n. .....

3 **Esegui i calcoli per formare le misure richieste.**

Un litro è uguale a:	Un decalitro è uguale a:	Un ettolitro è uguale a:
6 dl + ... dl	3 l + ... l	7 dal + ... dal
3 dl + ... dl	9 l + ... l	1 dal + ... dal
60 dl + ... cl	50 dl + ... dl	35 l + ... l
90 dl + ... cl	34 dl + ... dl	90 l + ... l
55 dl + ... cl	27 dl + ... dl	15 dal + ... dal

© CETEM

Scomporre e confrontare le misure

1 Completa le tabelle.

Recipiente	l	dl	cl
Brocca	3		
Vaschetta	8,9		
Bicchiere			20
Lattina		2,5	

Recipiente	hl	dal	l
Secchio			7
Pentola		0,5	
Botte	15		
Cisterna	180		

2 Scomponi le seguenti misure come nell'esempio.

4 5 , 6 cl
- → 6 ml
- → 5 cl
- → 4 dl

5, 5 9 dal
- → .....
- → .....
- → .....

7, 8 9 6 hl
- → .....
- → .....
- → .....
- → .....

2 7 4 cl
- → .....
- → .....
- → .....

3 Completa la tabella delle unità di misura di capacità.

Ettolitro	Decalitro	.....	**Litro**	.....	Centilitro	Millilitro
hl	.....	.....	**l**	.....	.....	.....
.....	.....	10 l	**1 l**	.....	0,001 l	.....

4 Esegui le equivalenze lavorando come nell'esempio.

1,81 l = 1810 ml

hl	dal	l	dl	cl	ml
		1	8		

× 1000

734 ml = ... l

hl	dal	l	dl	cl	ml

: .....

12,3 cl = ... l

hl	dal	l	dl	cl	ml

: .....

0,09 hl = ... dal

hl	dal	l	dl	cl	ml

× .....

3,8 dal = ... l

hl	dal	l	dl	cl	ml

× .....

89,5 dl = ... dal

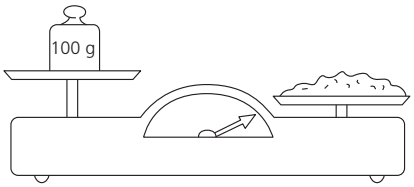
hl	dal	l	dl	cl	ml

: .....

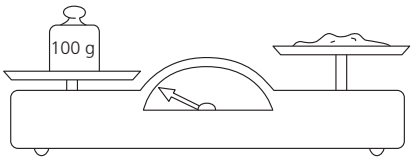
© CETEM

Le misure di massa o peso

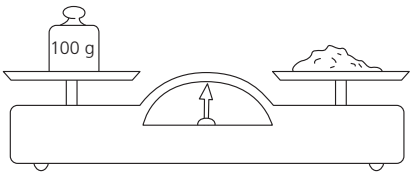
1 **Marcella deve pesare 100 grammi di zucchero che le servono per fare una torta. Mette sulla bilancia un peso da 100 g, poi mette sull'altro piatto lo zucchero. Aiutala tu, barrando la casella adatta.**



Deve: ☐ aggiungere
☐ togliere
☐ lasciare così

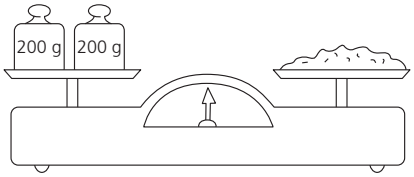


Deve: ☐ aggiungere
☐ togliere
☐ lasciare così

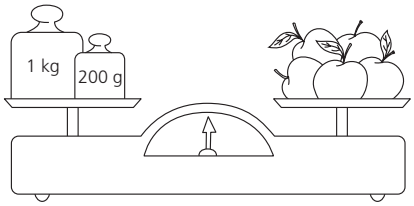


Deve: ☐ aggiungere
☐ togliere
☐ lasciare così

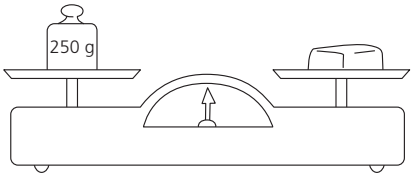
2 **Francesca ha pesato gli altri ingredienti che servono per la torta. Completa.**



Farina ..... grammi



Mele: 1 chilogrammo
e ..... grammi



Burro ..... grammi

3 **Leggi e completa.**

La massa è la quantità di materia presente in un corpo. Comunemente viene chiamata peso. Per misurare ..... dei corpi usiamo la ..... con delle unità di misura: il chilogrammo con i suoi ..... e sottomultipli.

4 **Completa la tabella.**

Multipli			Unità	Sottomultipli		
megagrammo	.....	.....	**kilogrammo**	ettogrammo	decagrammo	grammo
Mg	.....	.....	**kg**	.....	.....	g
1 000 kg	100 kg	10 kg	**1**	$\frac{1}{10}$ di kg	$\frac{1}{100}$ di kg	$\frac{1}{1\,000}$ di kg

× 10 × 10 × 10 : 10 ..... : 10

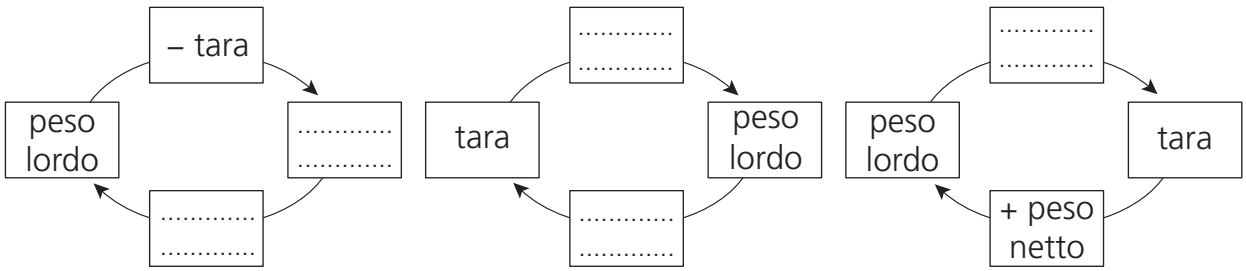
© CETEM

Peso lordo, peso netto, tara

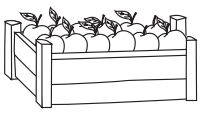
1 Osserva le illustrazioni e completa.

Peso cassetta piena	–	Peso merce	=	Peso .....
13 kg	–	..... kg	=	.....

2 Tra peso lordo, peso netto e tara si possono stabilire delle relazioni. Completa.

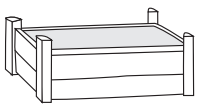


3 Completa.

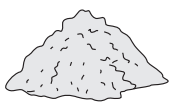


Peso lordo 25 kg

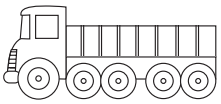
.....



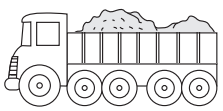
Tara 2 kg



Peso netto 600 kg



Tara 6 000 kg



.....

.....

Peso lordo 370 g

Peso netto 250 g

Peso netto	Tara	Peso lordo
16,5 kg	..... kg	18 kg
500 g	125 g	..... g
..... kg	250 g	1,250 kg
48,5 kg	..... kg	52 kg
750 g	150 g	..... g
..... kg	3,5 kg	32 kg

© CETEM

Misure di valore: l'euro

1 **Indica il valore di ogni moneta rispetto al valore dell'unità, cioè 1 euro. Procedi come nell'esempio.**

$\frac{1}{100} = 0{,}01 \longrightarrow$ 1 cent

$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....} \longrightarrow \text{.....}$

$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....} \longrightarrow \text{.....}$

$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....} \longrightarrow \text{.....}$

$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....} \longrightarrow 50$ cent

$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....} \longrightarrow \text{.....}$

2 **Collega i multipli dell'euro ai valori corrispondenti.**

20 euro

10 euro

50 euro

5 euro

100 euro

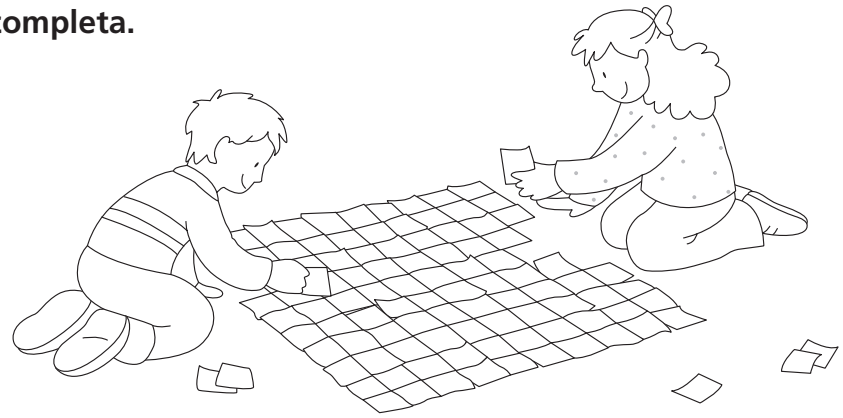
2 euro

500 euro

© CETEM

Le misure di superficie

1 Osserva e completa.



Marco e Anna hanno dei quadrati di cartoncino colorato. Decidono di comporre un tappeto grande un metro quadrato.

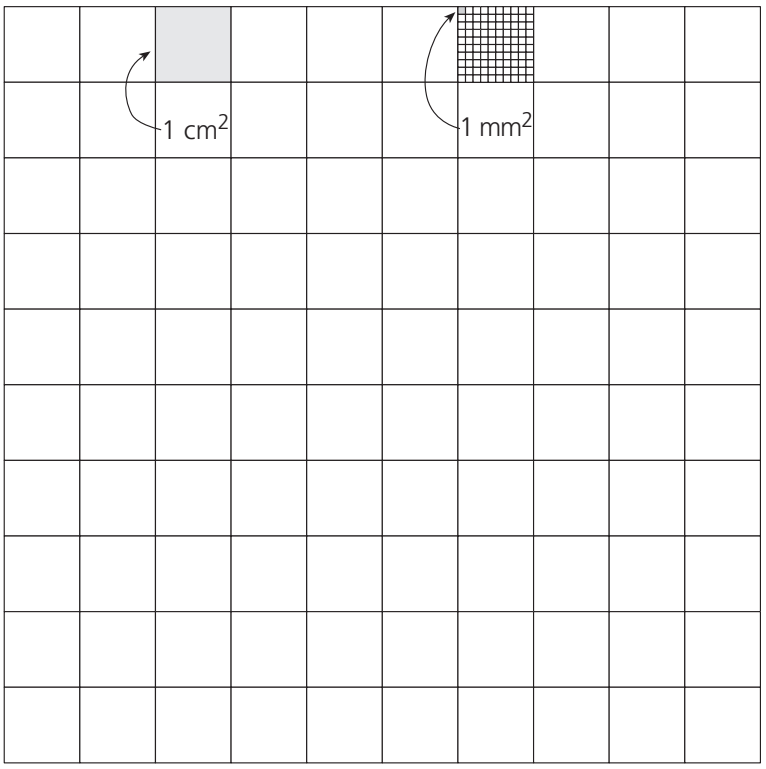
Ogni quadrato misura 1 dm^2 e ne hanno usati 100.

1 m^2 = ... dm^2

L'unità di misura delle superfici è il metro quadrato, cioè un quadrato con il lato di un metro. Il suo simbolo è m^2.

Il piccolo 2 posto in alto indica che nelle misure di superficie si considerano due dimensioni: la lunghezza e la .....

2 Osserva il decimetro quadrato di Marco e Anna, rispondi e completa.



Quanti centrimetri quadrati conti nella prima riga del decimetro quadrato? .....

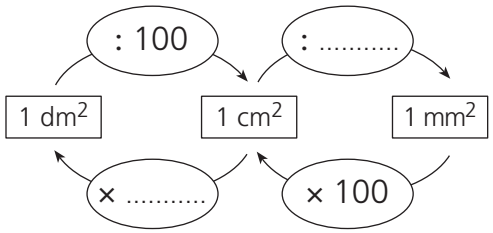
Quanti centrimetri quadrati conti nella prima colonna? .....

Da quanti centrimetri quadrati è formato allora 1 dm^2? .....

Quanti millimetri quadrati ci sono in 1 cm^2? .....

1 dm^2 = 100 cm^2

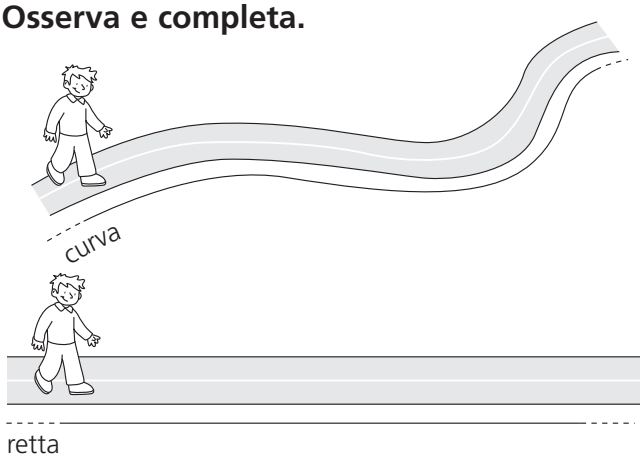
1 cm^2 = 100 mm^2



© CETEM

Le rette

1 Osserva e completa.



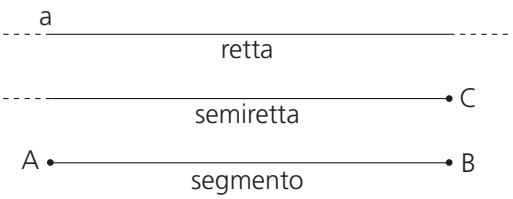
Paolo cambia sempre direzione.

La linea è .....

Paolo non cambia direzione.

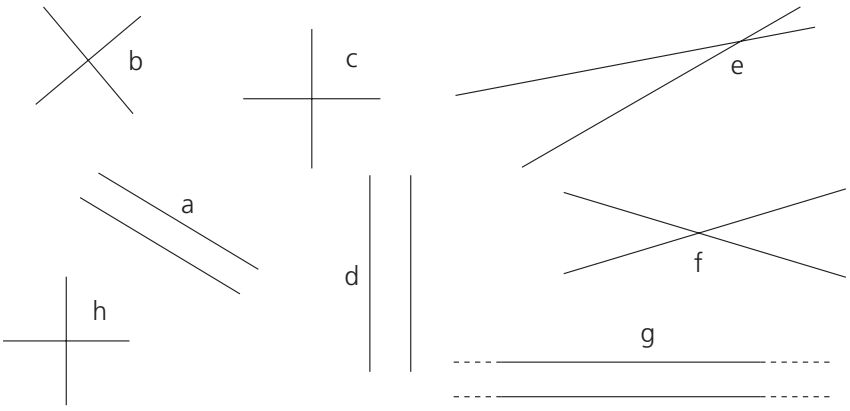
La linea è .....

2 Collega i disegni alle definizioni.



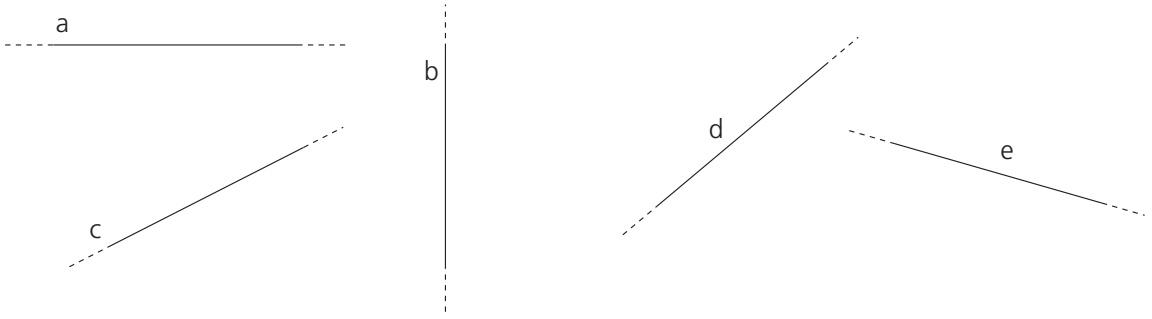
- È un tratto di retta compreso tra due punti.
- È una delle parti in cui la retta è stata divisa da un punto.
- Mantiene sempre la stessa direzione e non ha né inizio né fine.

3 Classifica le rette rappresentate e completa la tabella.



=	X	+
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

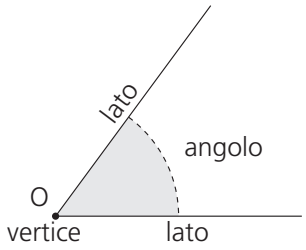
4 Per ogni retta traccia in rosso una parallela e in verde una perpendicolare.



© CETEM

Gli angoli

1 **Osserva e completa le affermazioni.**



L'angolo è una .....

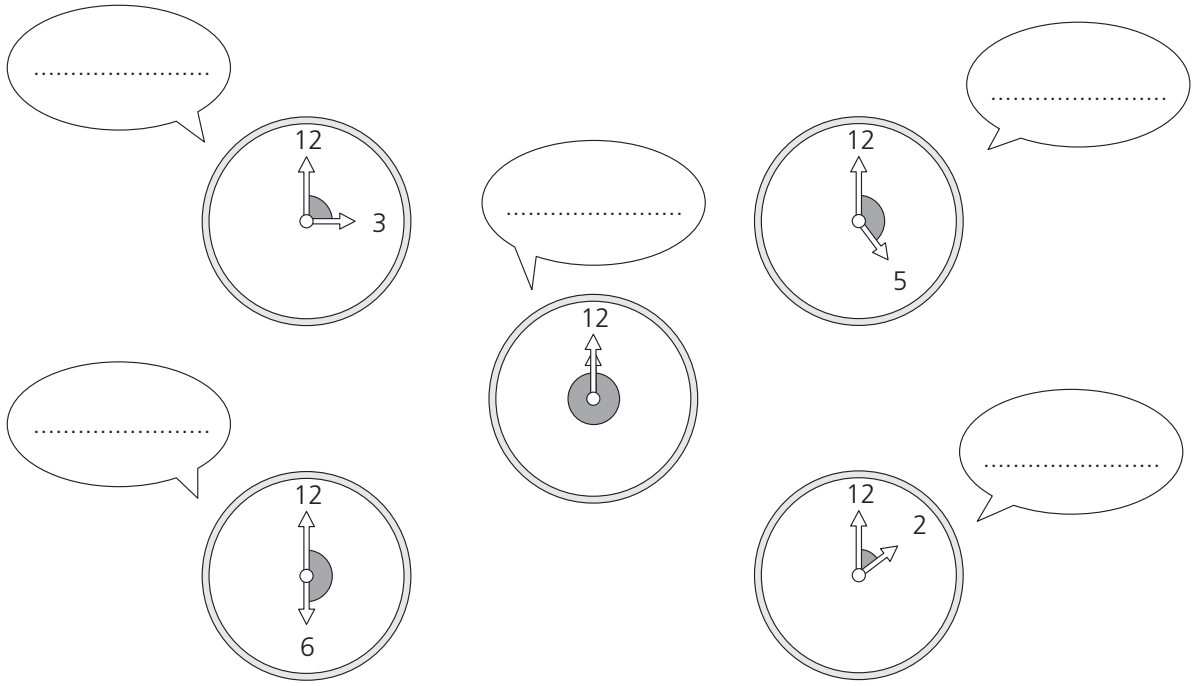
compresa tra due .....

che hanno la stessa origine.

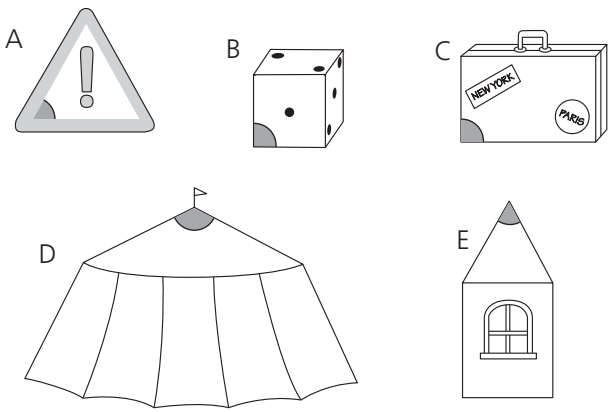
Le due semirette sono i ..... dell'angolo.

Il punto di origine si chiama .....

2 **Osserva attentamente i disegni e definisci i vari tipi di angolo.**



3 **Negli oggetti dell'illustrazione, riconosci il tipo di angolo evidenziato e completa la tabella.**

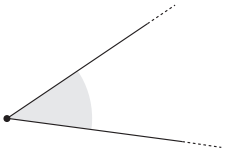


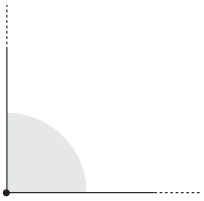
	Retto	Acuto	Ottuso
A		X	
B			
C			
D			
E			

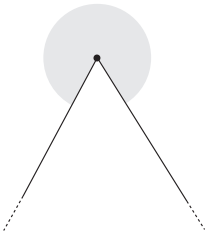
© CETEM

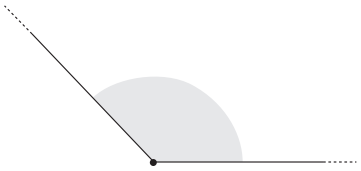
Misuriamo l'ampiezza degli angoli

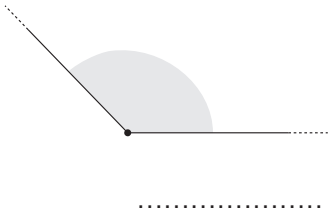
1 **Misura con il goniometro e scrivi l'ampiezza degli angoli.**

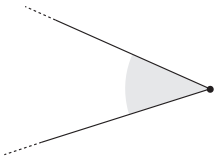

.....

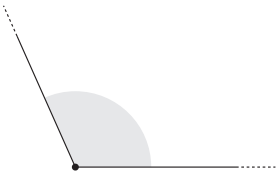

.....


.....

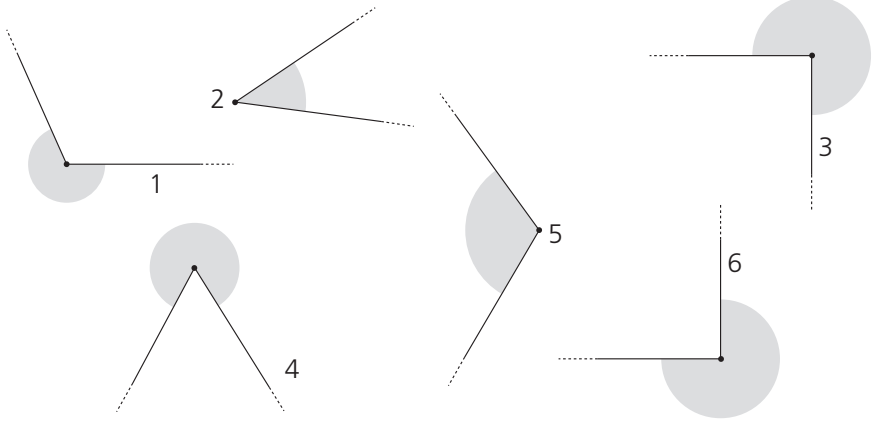

.....


.....


.....


.....

2 **Stabilisci quali dei seguenti angoli sono concavi e quali sono convessi e registra nella tabella.**

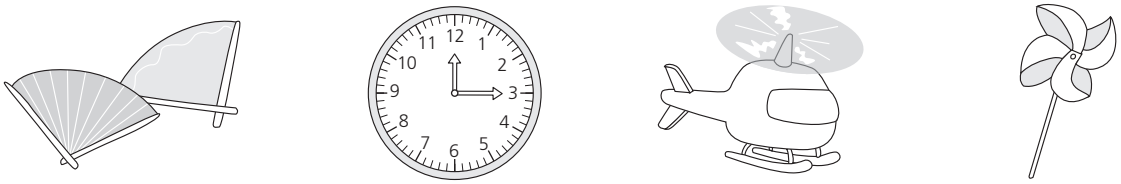


Concavi	Convessi
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

© CETEM

La rotazione

1 **Osserva e completa.**



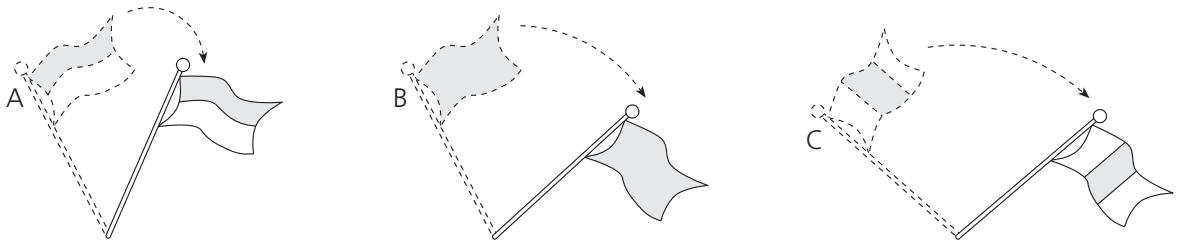
Il ventaglio che si apre e si chiude, lo spostarsi delle lancette dell'orologio, il movimento dell'elica dell'elicottero, la girandola che gira se soffi sono tutti spostamenti degli oggetti intorno a un perno.

Gli oggetti compiono delle .....

Scrivi il nome di almeno altri 3 oggetti che ruotano: .....

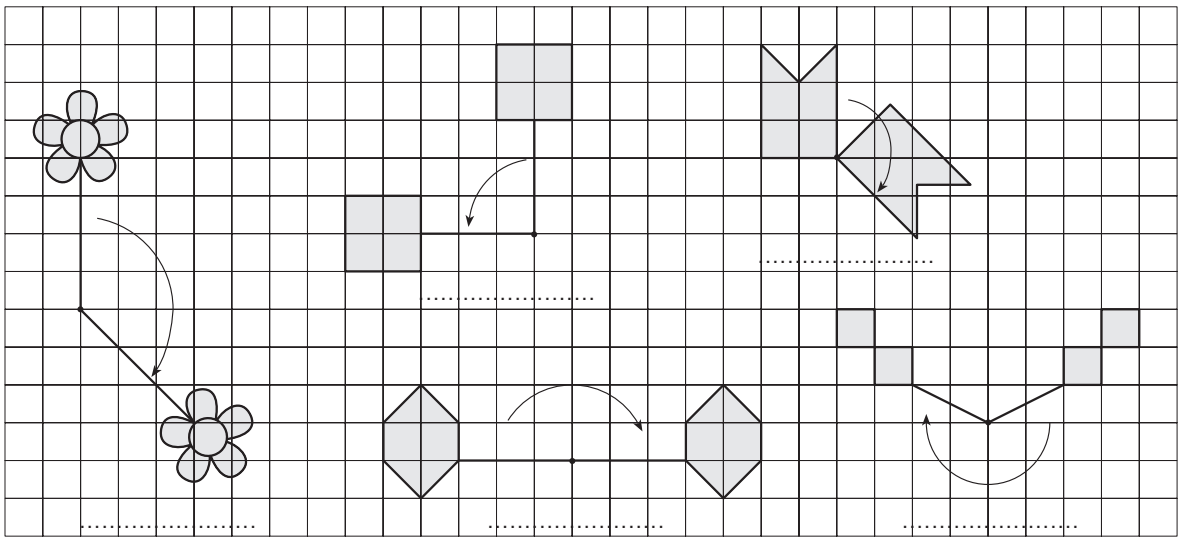
.....

2 **Osserva: le tre bandierine A, B e C hanno subito una rotazione. Segna con colori diversi su ciascuna di esse il centro di rotazione e indicalo con o.**



- Le bandierine hanno ruotato: ☐ in senso orario ☐ in senso antiorario

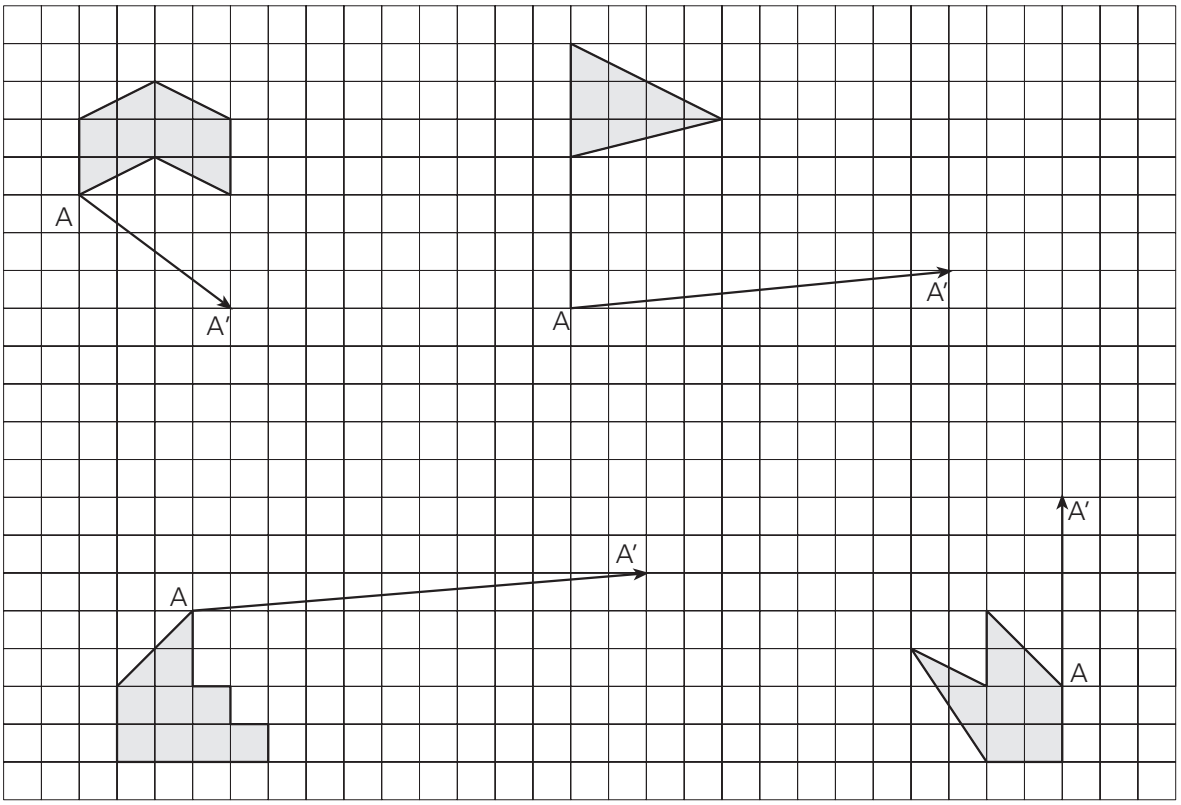
3 **Utilizzando il goniometro, misura l'ampiezza della rotazione compiuta dalle figure attorno al centro e annotala.**



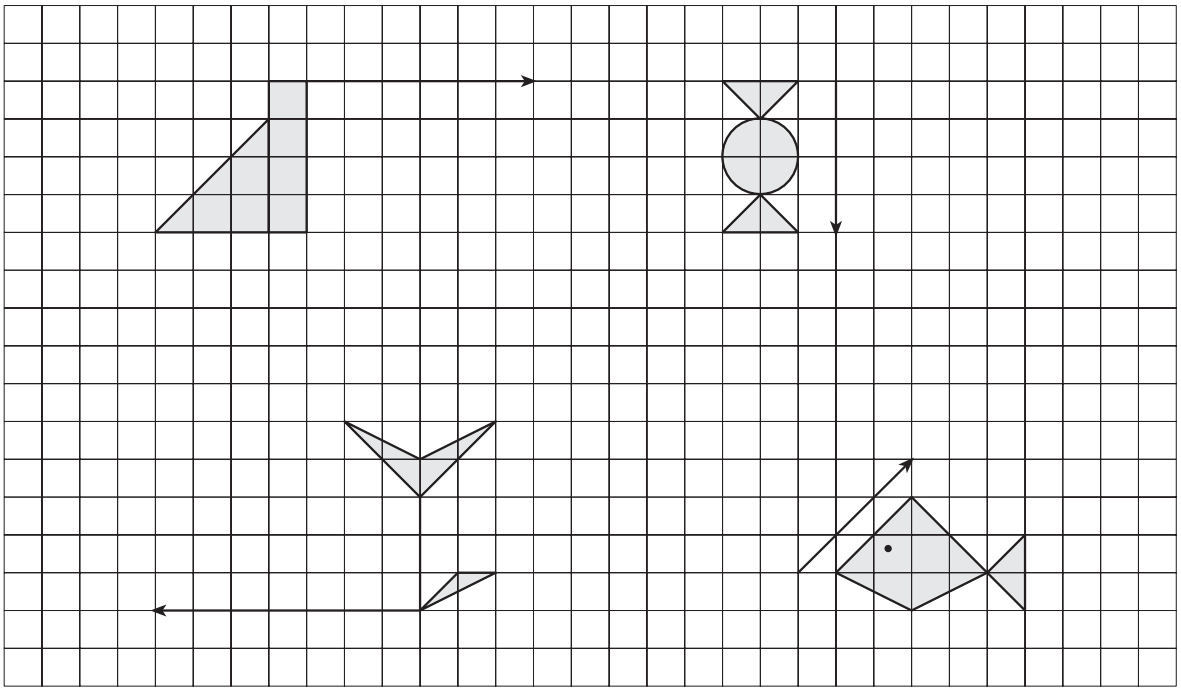
© CETEM

La traslazione

1 **Utilizza i quadretti per costruire le figure traslate dal punto A al punto A'.**



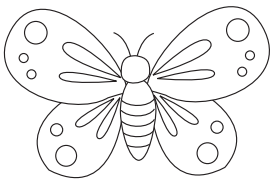
2 **Trasla le figure secondo le indicazioni del vettore.**

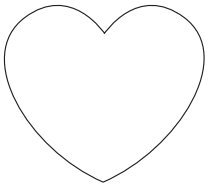


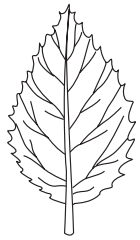
© CETEM

La simmetria

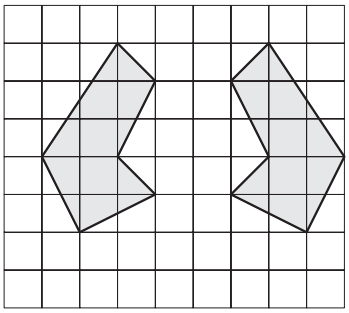
1 **Nelle seguenti figure traccia i possibili assi di simmetria.**

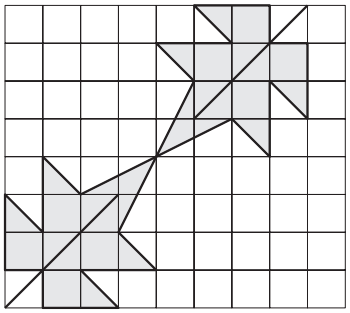


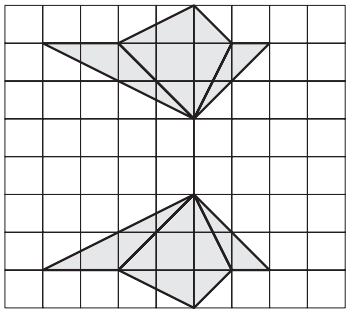




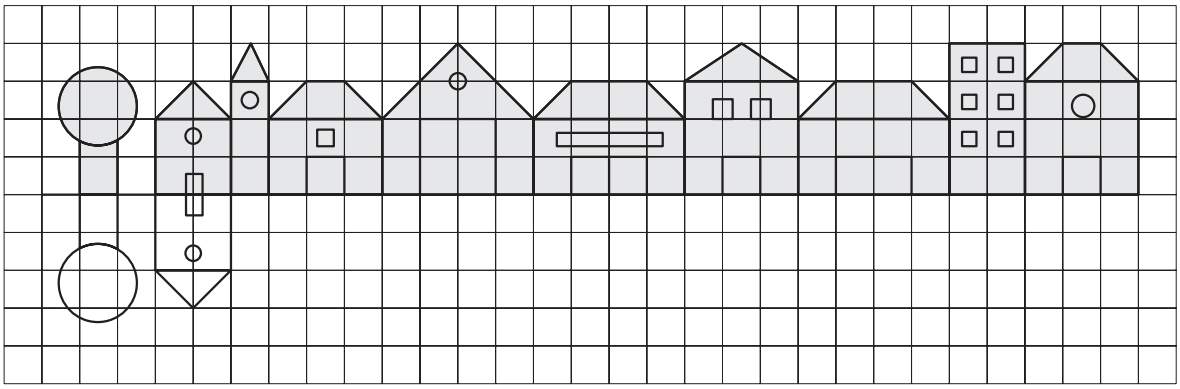
2 **Individua e traccia l'asse di simmetria delle coppie di figure.**



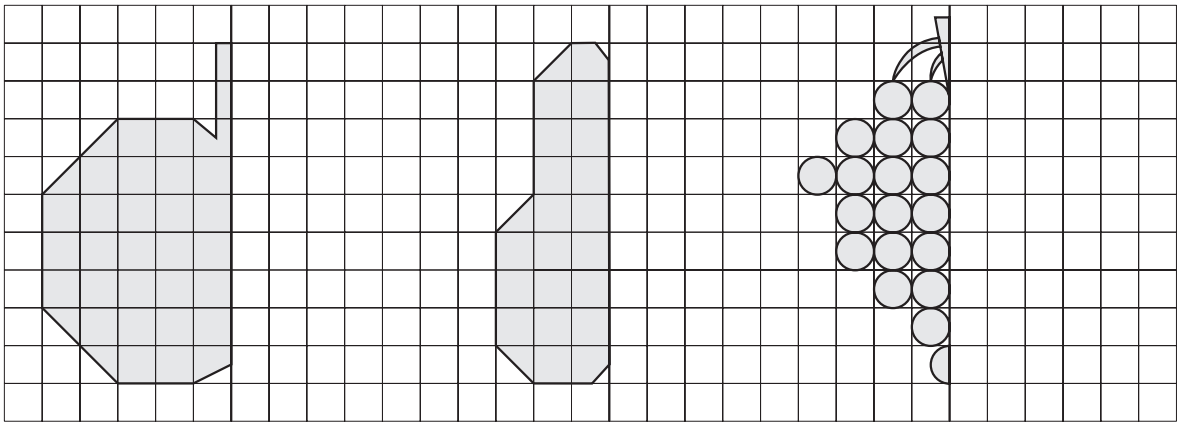




3 **Completa l'immagine del paese riflessa nell'acqua.**



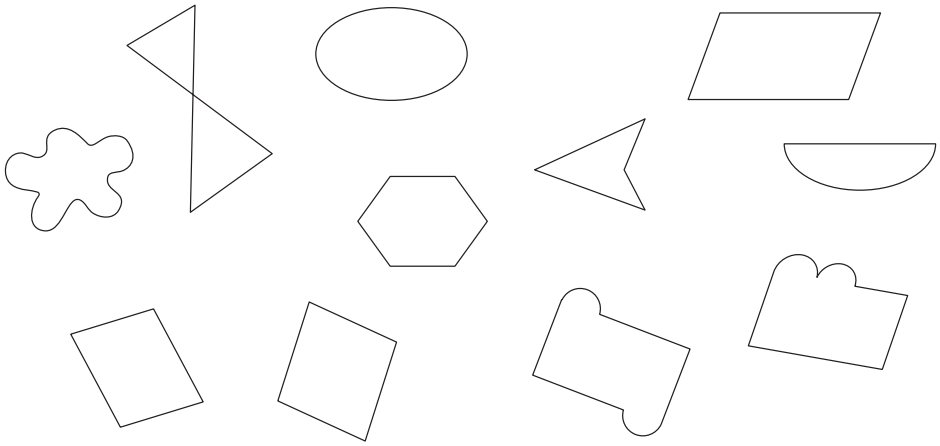
4 **Costruisci le figure simmetriche a quelle date rispetto al loro asse.**



© CETEM

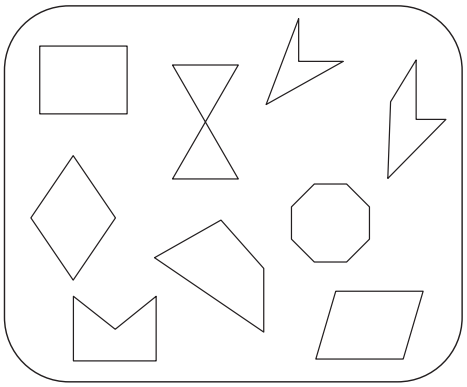
I poligoni

1 **Ecco un insieme di figure piane. Colora di rosso i poligoni e di verde i non poligoni.**



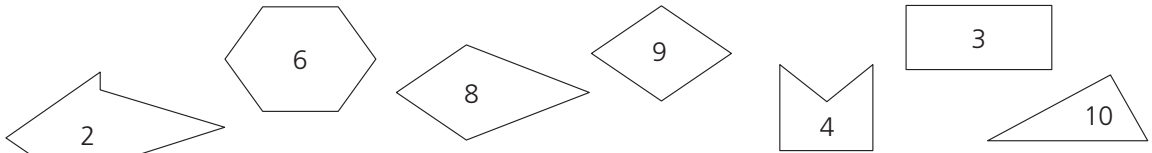
2 **Osserva i poligoni dell'insieme A e completa il diagramma di Carroll.**

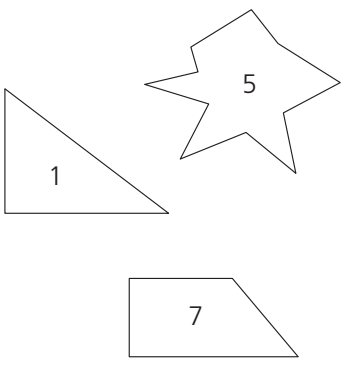
A



	Quadrilateri	Non quadrilateri
Convessi		
Non convessi		

3 **Osserva le figure e inserisci nella tabella il numero di quelle che hanno le caratteristiche indicate.**



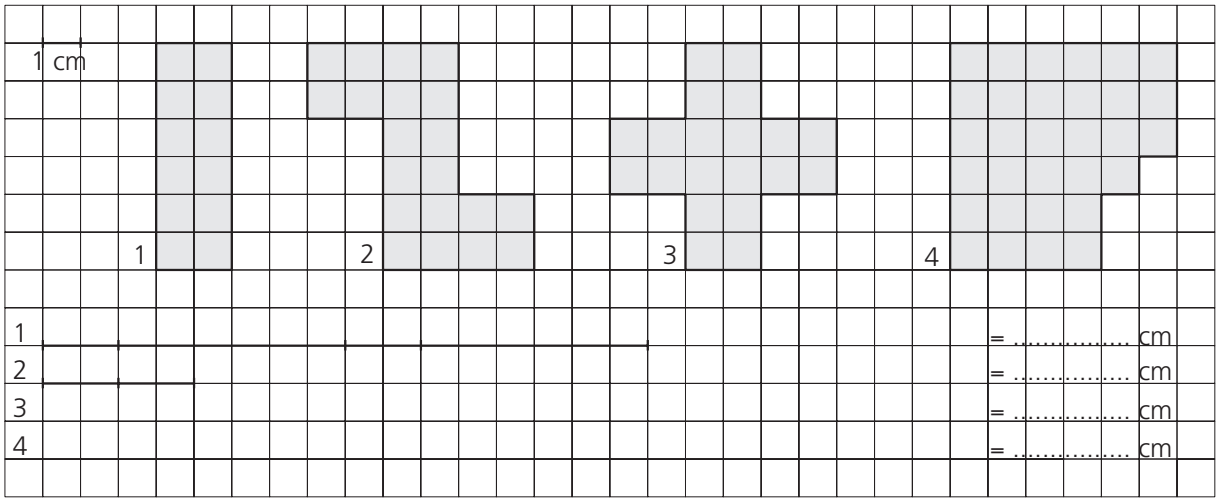


Sono triangoli	
Sono poligoni concavi	
Hanno almeno un angolo retto	
Hanno almeno due lati paralleli	
Hanno almeno due lati uguali	
Non sono quadrilateri	

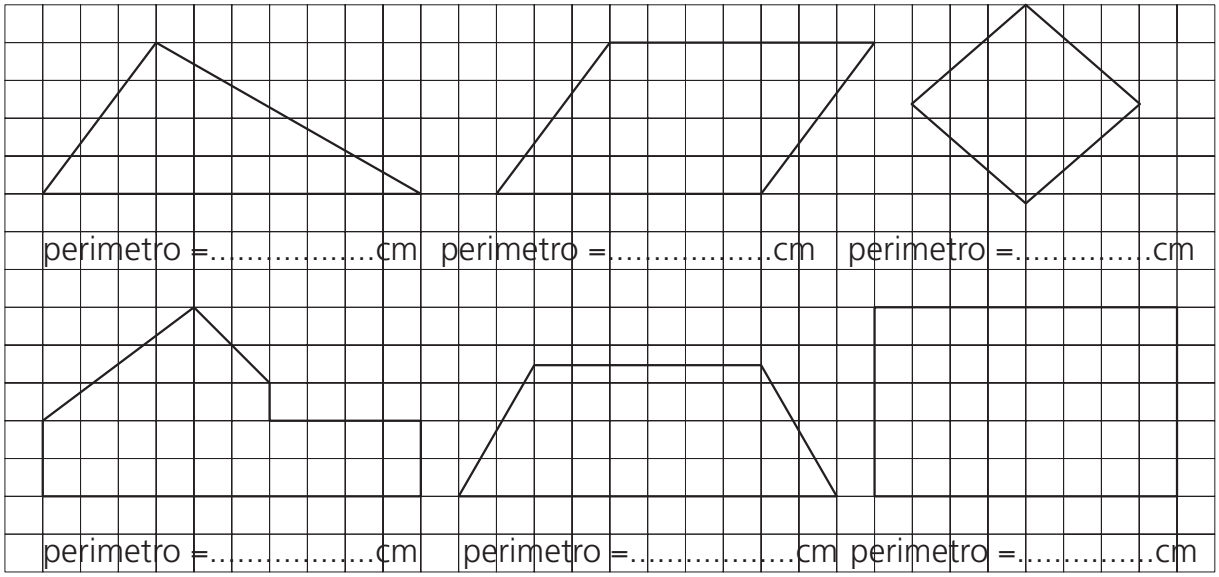
© CETEM

Il perimetro dei poligoni

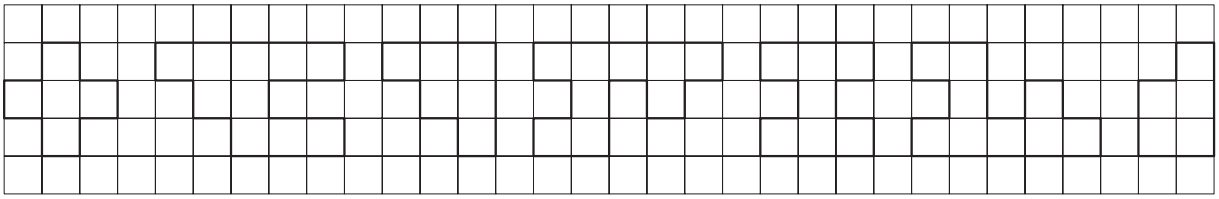
1 **Rettifica e calcola il perimetro dei seguenti poligoni secondo la scala indicata (un quadretto = 1 cm).**



2 **Calcola il perimetro dei poligoni misurando i lati con il righello.**



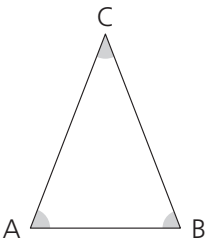
3 **Colora allo stesso modo le figure isoperimetriche, cioè che hanno lo stesso perimetro.**



© CETEM

I triangoli e i loro lati

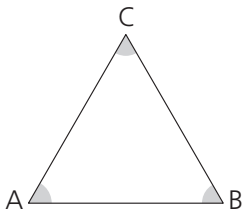
1 **Osserva e completa.**



Due lati obliqui di uguale misura: AC = ...

Triangolo

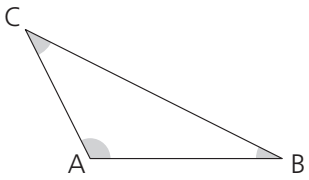
.....



Tre lati di uguale misura: AB = ... = ... = ...

Triangolo

.....

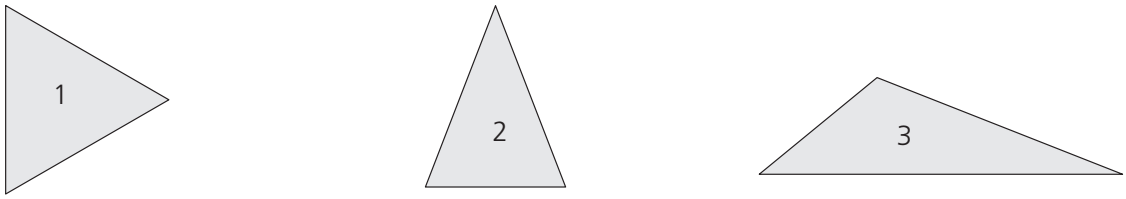


Tre lati di diversa misura: ... . ≠ ..... ≠ .....

Triangolo

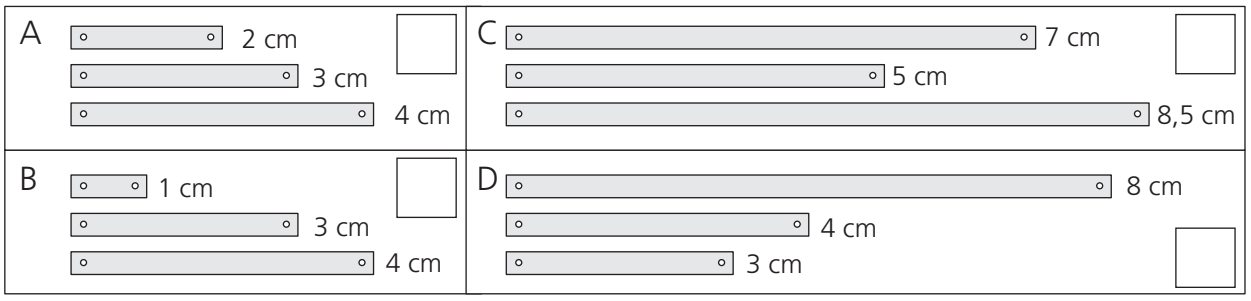
.....

2 **Osserva i triangoli, classificali rispetto ai lati e completa la tabella.**



Triangolo	Caratteristiche	Nome
n. 1	tre lati uguali	.....
n. 2	.....	.....
n. 3	.....	.....

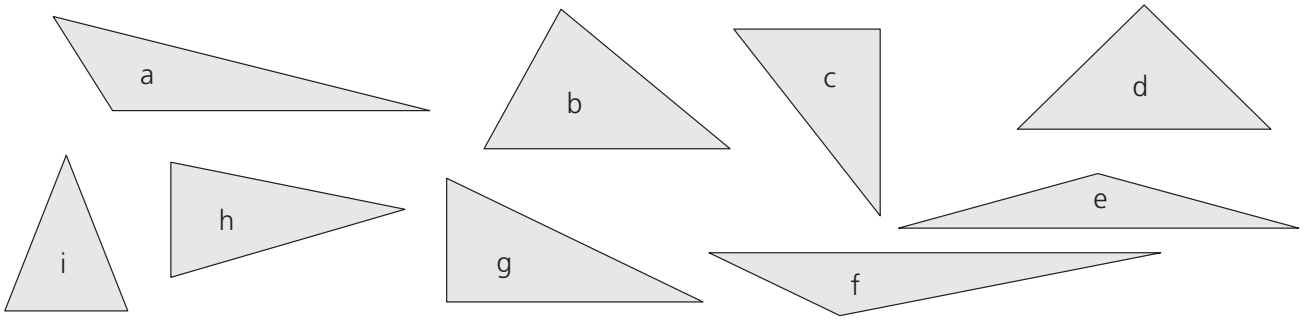
3 **Prova a costruire dei triangoli unendo con fermacampioni listelli della lunghezza indicata. È sempre possibile? Scrivi Sì i No nei quadratini.**



© CETEM

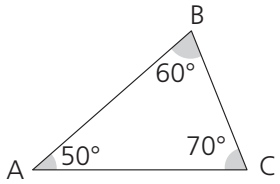
I triangoli e i loro angoli

1 **Osserva i triangoli e classificali rispetto agli angoli, riportando le lettere nella tabella.**



Rettangolo	Acutangolo	Ottusangolo

2 **In ogni triangolo osserva l'ampiezza degli angoli e completa.**



$\widehat{A}$ è un angolo acuto

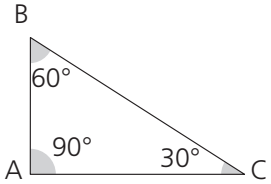
$\widehat{B}$ è un angolo .....

$\widehat{C}$ è un angolo .....

• Il triangolo è .....

perché ha tutti gli .....

.....



$\widehat{A}$ è un angolo .....

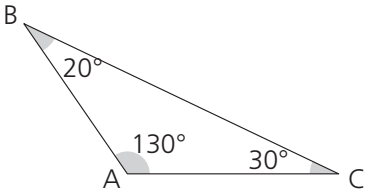
$\widehat{B}$ è un angolo .....

$\widehat{C}$ è un angolo .....

• Il triangolo è .....

perché ha un .....

.....



$\widehat{A}$ è un angolo .....

$\widehat{B}$ è un angolo .....

$\widehat{C}$ è un angolo .....

• Il triangolo è .....

perché ha un .....

.....

3 **Ora registra l'ampiezza degli angoli di ciascun triangolo e fai la somma.**

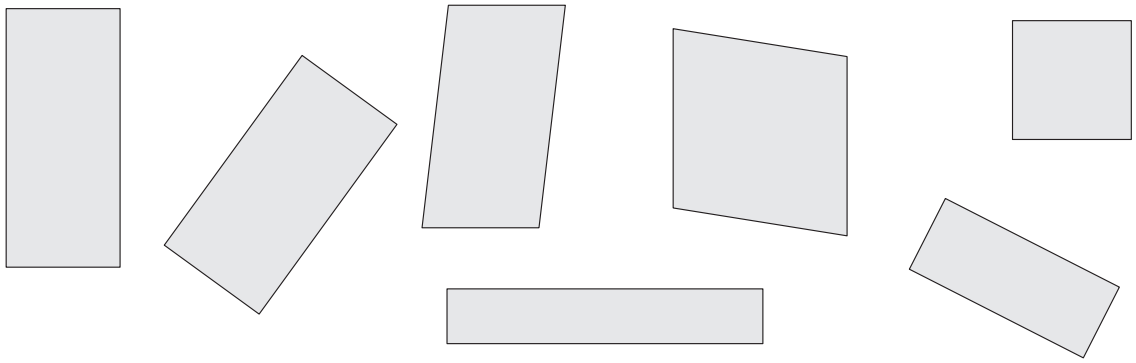
$\widehat{A}$ =	50° +	$\widehat{A}$ =	90° +	$\widehat{A}$ =	130° +
$\widehat{B}$ =	..... +	$\widehat{B}$ =	..... +	$\widehat{B}$ =	..... +
$\widehat{C}$ =	..... =	$\widehat{C}$ =	..... =	$\widehat{C}$ =	..... =
Totale gradi	.....	Totale gradi	.....	Totale gradi	.....

Puoi concludere che la somma degli angoli interni di un triangolo misura sempre .....

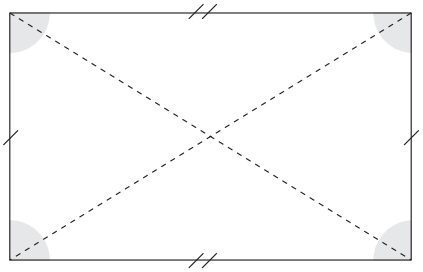
© CETEM

Quadrilateri: il rettangolo

1 **Stabilisci quali fra questi quadrilateri sono rettangoli. Segnali con una crocetta.**



2 **Osserva le caratteristiche del rettangolo e rispondi V o F barrando la casella adatta.**



• I lati opposti sono paralleli e congruenti a due a due.	V	F
• I quattro angoli interni sono acuti.	V	F
• La somma degli angoli interni del rettangolo è 360°.	V	F
• Le diagonali sono congruenti.	V	F
• Le diagonali non sono perpendicolari.	V	F
• Le diagonali si intersecano nel punto medio.	V	F
• Il rettangolo è un poligono regolare.	V	F
• Il rettangolo ha 4 assi di simmetria.	V	F

3 **Segui l'esempio e calcola il perimetro dei rettangoli disegnati, poi colora quelli isoperimetrici, cioè quelli che hanno lo stesso perimetro.**

5 m
3 m

5 + 3 + 5 + 3 = ...

(5 × 2) + (3 × 2) = ...

3 m
5 m

.....

.....

2,5 m
3 m

.....

.....

4 m
3 m

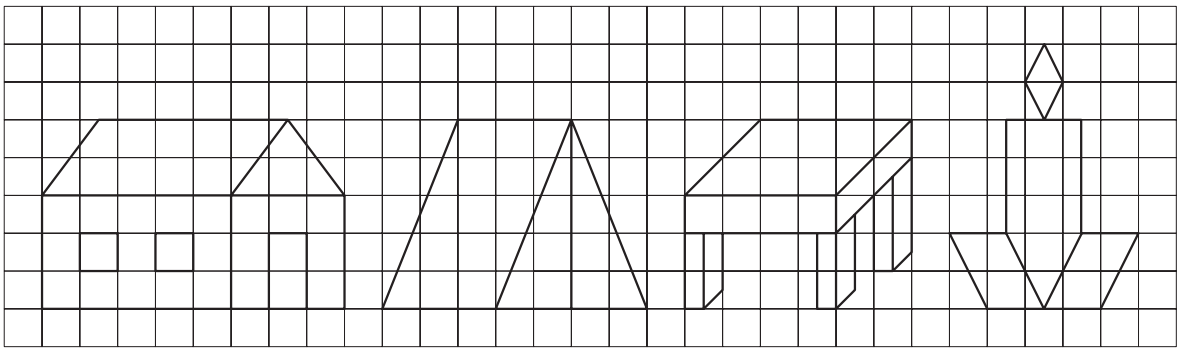
.....

.....

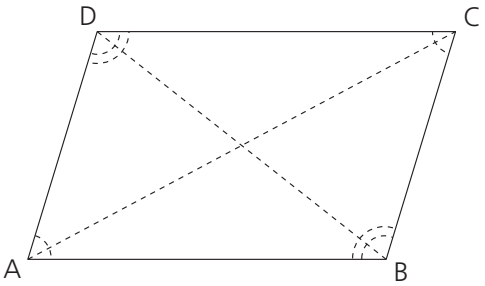
© CETEM

Il parallelogramma o romboide

1 **Individua i parallelogrammi e colorali in rosso.**



2 **Osserva il parallelogramma e completa.**



- I lati opposti sono ..... e congruenti a due a due.

  AB = ... AD = ...

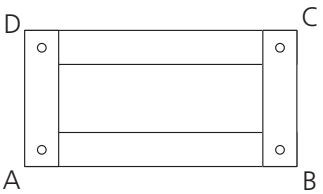
- Gli angoli opposti sono:

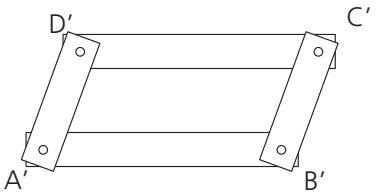
  $\widehat{DAB}$ = $\widehat{BCD}$ acuti

  $\widehat{CDA}$ = $\widehat{ABC}$ .....

- Le diagonali non sono ..... né ..... e si tagliano a metà.

3 **Il rettangolo ABCD è stato trasformato in un parallelogramma esercitando una pressione sul vertice D. Nella trasformazione alcuni elementi sono cambiati, altri sono rimasti uguali. Osserva e rispondi Vero o Falso.**



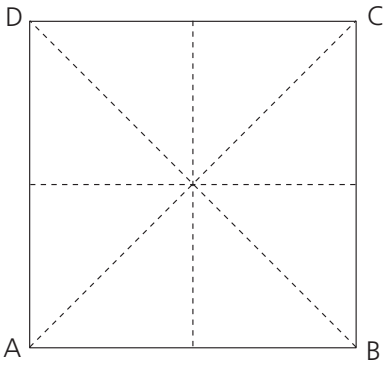


• I lati hanno conservato la lunghezza.	V	F
• Gli angoli sono rimasti retti.	V	F
• I lati sono rimasti paralleli.	V	F
• Le diagonali sono rimaste lunghe uguali.	V	F
• Le diagonali si dimezzano in ambedue le figure.	V	F

© CETEM

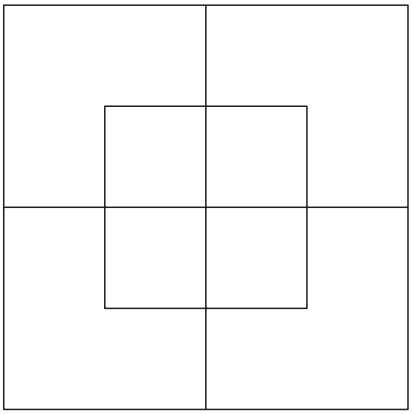
Il quadrato

1 **Osserva e registra nella tabella le caratteristiche del quadrato.**



	N.	Caratteristiche
Lati		
Angoli		
Diagonali		
Assi di simmetria		

2 **Osserva la figura.**
Quanti quadrati riconosci? .....
Colora con la stessa tinta i quadrati tra loro congruenti e traccia le diagonali; poi rispondi alle domande contrassegnando con Vero o Falso.



Il quadrato è un parallelogramma. V F

Il quadrato ha 4 assi di simmetria. V F

Le diagonali del quadrato si dividono scambievolmente a metà. V F

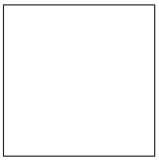
I lati e gli angoli sono uguali. V F

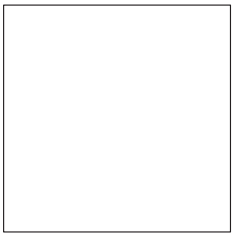
Gli angoli del quadrato sono ottusi. V F

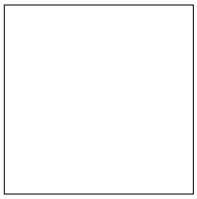
Le diagonali sono perpendicolari. V F

La somma degli angoli interni del quadrato è 360°. V F

3 **Calcola il perimetro dei quadrati seguendo l'esempio.**

2 cm 

3 cm 

2,5 cm 

2 + 2 + 2 + 2 = ...

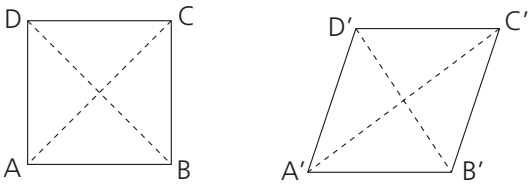
2 × 4 = ...

© CETEM

Il rombo

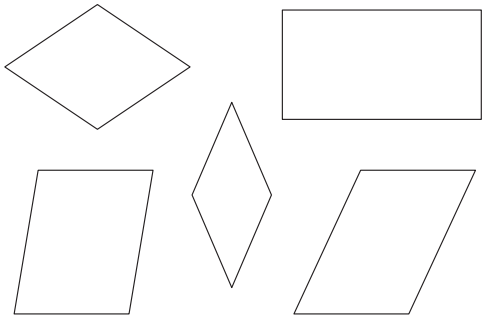
1 **Il quadrato ABCD è stato trasformato in un rombo con una pressione sul vertice D. Osserva e controlla utilizzando righello e goniometro e rispondi barrando V o F.**

In questa trasformazione si sono conservati:

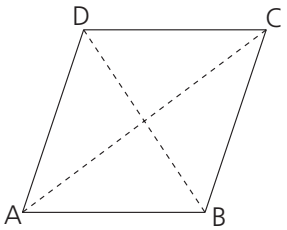


• la lunghezza dei lati	V	F
• l'ampiezza degli angoli	V	F
• il parallelismo dei lati	V	F
• la perpendicolarità delle diagonali	V	F
• la lunghezza del perimetro	V	F
• la lunghezza delle diagonali	V	F

2 **Tra le figure disegnate riconosci e colora i rombi.**



3 **Misura con il goniometro l'ampiezza degli angoli di questo rombo e completa.**



Quanto misura:

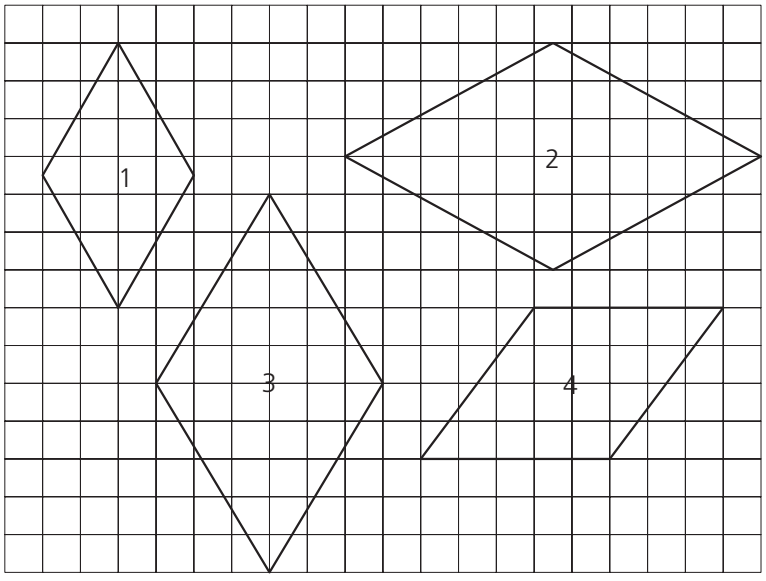
l'angolo $\widehat{DAB}$? .....

l'angolo $\widehat{ABC}$? .....

l'angolo $\widehat{BCD}$? .....

l'angolo $\widehat{CDA}$? .....

4 **Misura i lati e calcola il perimetro dei rombi.**



• Rombo n. 1
Misura lato ..... cm
Perimetro ..... cm

• Rombo n. 2
Misura lato ..... cm
Perimetro ..... cm

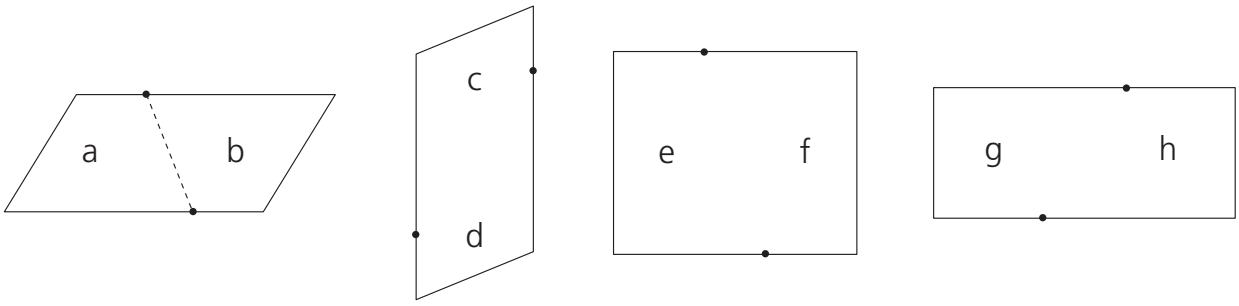
• Rombo n. 3
Misura lato ..... cm
Perimetro ..... cm

• Rombo n. 4
Misura lato ..... cm
Perimetro ..... cm

© CETEM

Il trapezio

1 **Congiungi i punti segnati sui lati opposti dei parallelogrammi e riconosci i trapezi in cui ogni parallelogramma resta diviso, come nell'esempio.**



Trapezio a: isoscele

Trapezio b: .....

Trapezio c: .....

Trapezio d: .....

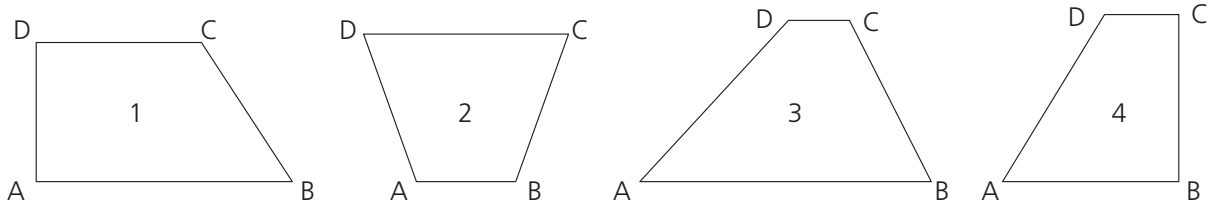
Trapezio e: .....

Trapezio f: .....

Trapezio g: .....

Trapezio h: .....

2 **Completa la tabella scrivendo il nome di ciascun trapezio e il nome dei suoi angoli.**



	Trapezio	$\widehat{DAB}$	$\widehat{ABC}$	$\widehat{BCD}$	$\widehat{CDA}$
1	rettangolo		acuto		
2					
3					
4					

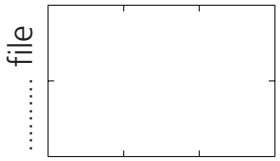
© CETEM

L'area del rettangolo e del quadrato

1 **Disegna i centimetri quadrati contenuti in ogni rettangolo servendoti delle apposite tacche. Trova l'area conteggiando rapidamente le unità.**

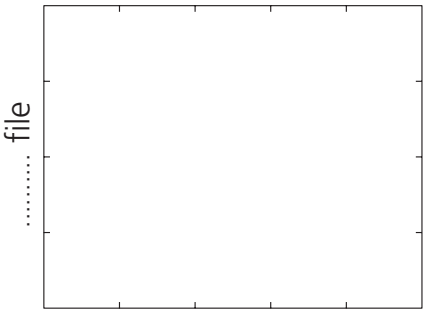
1 cm^2 ⟶

in una fila ..... cm^2



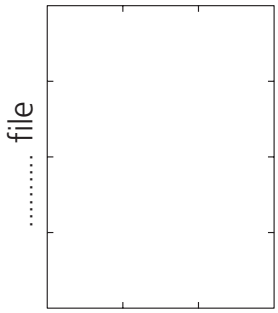
..... × ..... = ...

in una fila ..... cm^2



..... × ..... = ...

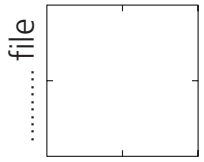
in una fila ..... cm^2



..... × ..... = ...

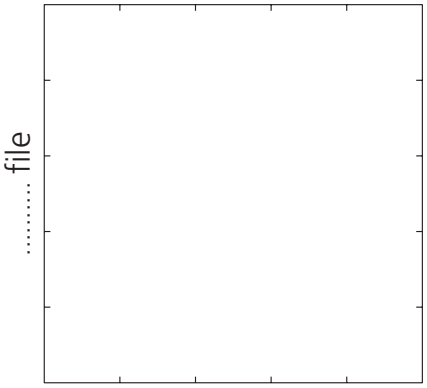
2 **Disegna i centimetri quadrati e trova l'area dei quadrati conteggiando rapidamente le unità.**

in una fila ..... cm^2



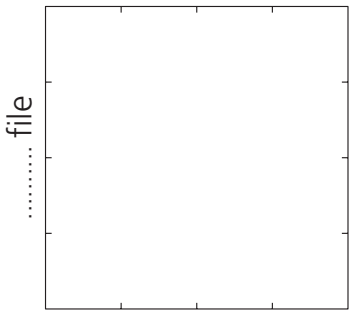
Area = ... cm^2

in una fila ..... cm^2



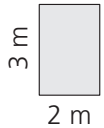
Area = ... cm^2

in una fila ..... cm^2



Area = ... cm^2

3 **Trova l'area in metri quadrati di queste figure.**

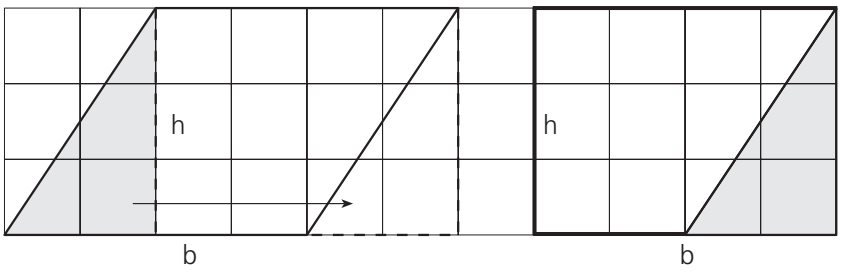


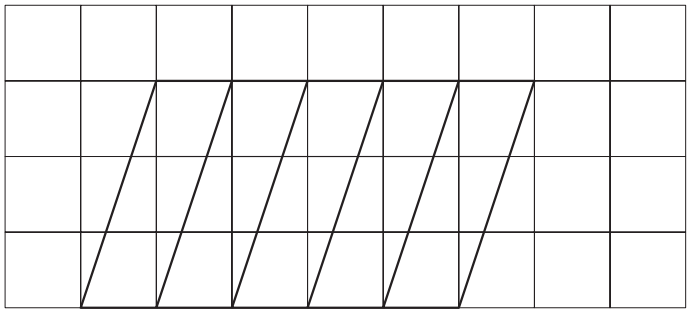
A = ... m^2 A = ... A = ... A = ... A = ...

© CETEM

L'area del parallelogramma o romboide

1 **Colora nei parallelogrammi la parte da spostare per ottenere i rettangoli equivalenti. Trasforma ogni figura come nell'esempio, traccia le altezze e calcola l'area in cm².**

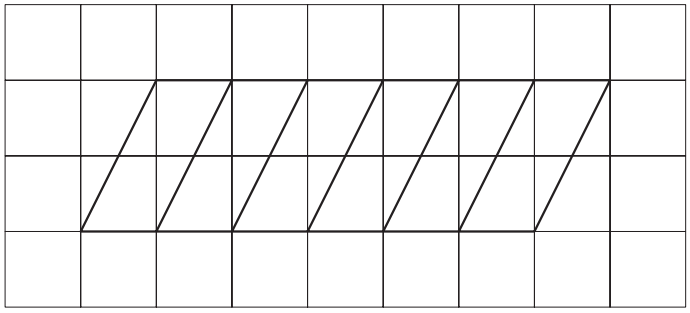




h = ... cm

b = ... cm

Area = ... cm²

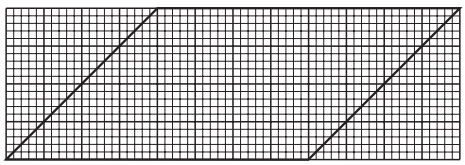


h = ... cm

b = ... cm

Area = ... cm²

2 **Individua le misure e completa.**



b = ... cm h = ... cm

A = ... × ..... = ... cm²

3 **Completa la tabella.**

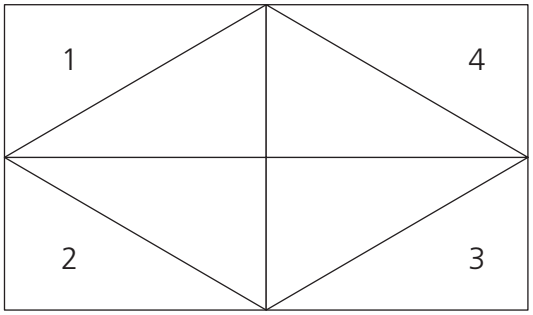
b	h	b × h	A
60 mm	20 mm	..... ×	..... mm²
7 cm	9 cm	..... ×	..... cm²
8 dm	5 dm	..... ×	..... dm²
30 m	50 m	..... ×	..... m²
40 hm	70 hm	..... ×	..... hm²

© CETEM

L'area del rombo

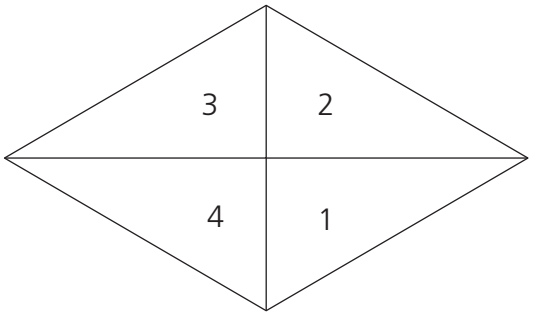
1 **Leggi attentamente.**
Osserva il rombo disegnato nel rettangolo. La diagonale minore del rombo (d) corrisponde al lato minore del rettangolo e la diagonale maggiore (D) corrisponde al lato maggiore del rettangolo.
Se moltiplichi la diagonale maggiore per la diagonale minore del rombo ottieni l'area del

.....

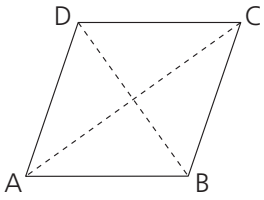


Ora ritaglia il rettangolo, poi dal rettangolo ritaglia il rombo e sovrapponi al rombo i triangoli che hai scartato. Noterai che essi ricoprono esattamente il rombo.
Puoi perciò concludere che moltiplicando le diagonali ottieni la doppia area del rombo e che l'area del rombo si calcola moltiplicando le diagonali e dividendo il prodotto per 2.

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

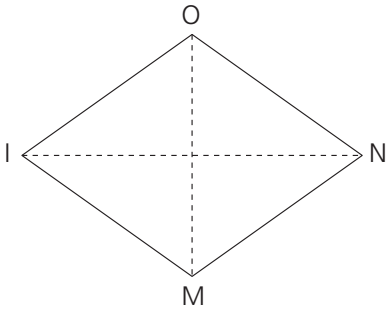


2 **Calcola l'area dei rombi disegnati.**



$\overline{AC}$ = 3,5 cm
$\overline{DB}$ = 2,5 cm

Area = ... cm^2



$\overline{IN}$ = 4,5 cm $\overline{OM}$ = 3,2 cm

Area = ... cm^2

3 **Completa la tabella relativa all'area del rombo.**

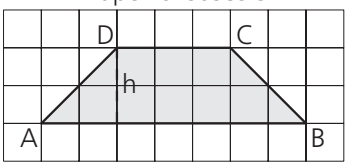
D	d	D × d : 2	A
65 mm	10 mm	..... × ..... : 2	..... mm^2
8 cm	7 cm	..... × ..... : 2	..... cm^2
11 cm	6 cm	..... × ..... : 2	..... cm^2
70 m	40 m	..... × ..... : 2	..... m^2
80 mm	20 mm	..... × ..... : 2	..... mm^2
9 km	4 km	..... × ..... : 2	..... km^2
15 hm	40 hm	..... × ..... : 2	..... hm^2

© CETEM

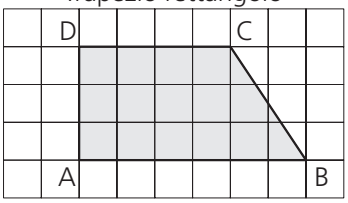
L'area del trapezio

1 **Riporta sul reticolo ciascun trapezio, coloralo e trasformalo in due figure congruenti come nell'esempio.**

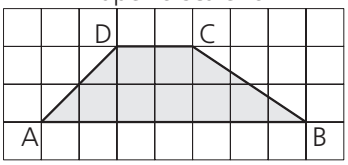
Trapezio isoscele

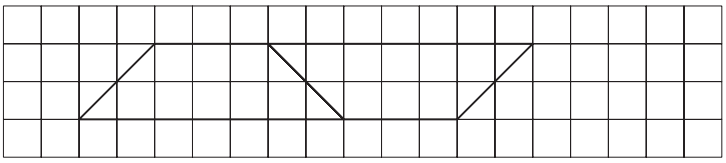


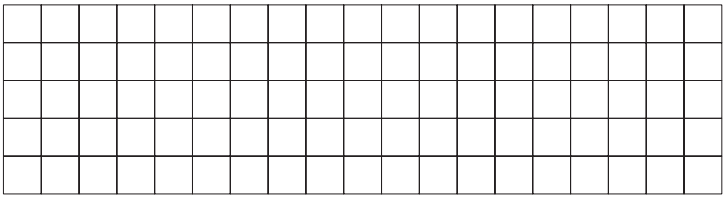
Trapezio rettangolo

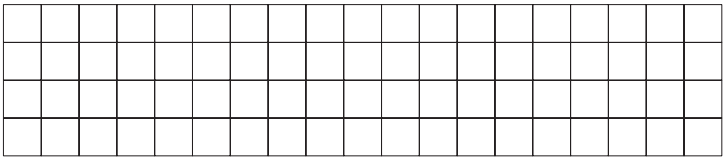


Trapezio scaleno









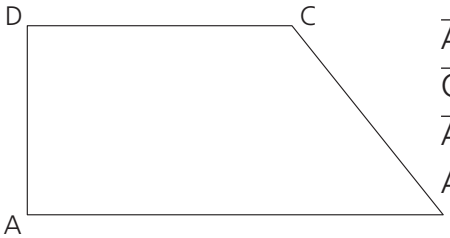
2 **Completa le frasi.**

I trapezi isoscele e scaleno si sono trasformati in un .....

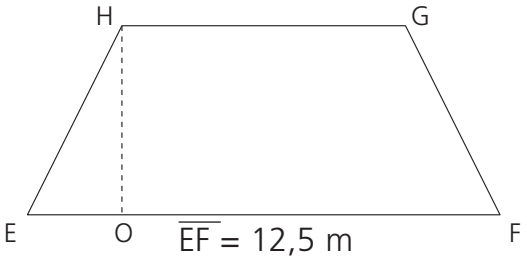
con la superficie ..... di quella del trapezio di partenza.

Il trapezio rettangolo si è trasformato in un ..... con la superficie doppia di quella del trapezio di partenza.

3 **Calcola l'area dei seguenti trapezi.**



$\overline{AB}$ = 11 m
$\overline{CD}$ = 7 m
$\overline{AD}$ = 5 m
Area = ... m^2



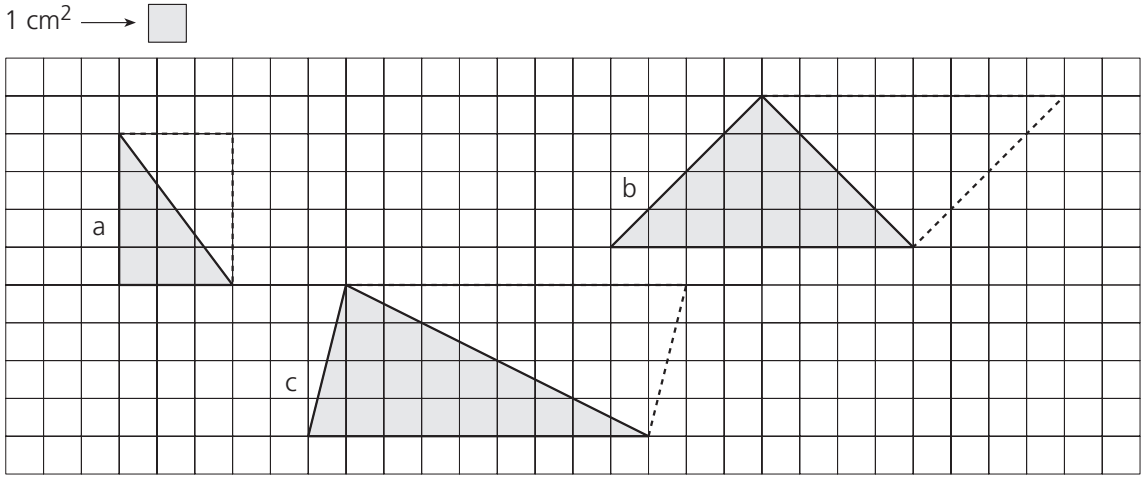
$\overline{EF}$ = 12,5 m
$\overline{GH}$ = 7,5 m
$\overline{HO}$ = 5 m
Area = ... m^2

$\overline{AB}$ = 12 m
$\overline{CD}$ = 21 m
$\overline{AH}$ = 9 m
Area = ... m^2

© CETEM

L'area del triangolo

1 **Osserva le trasformazioni operate per ciascun triangolo e calcola l'area di ciascuno di essi come nell'esempio.**

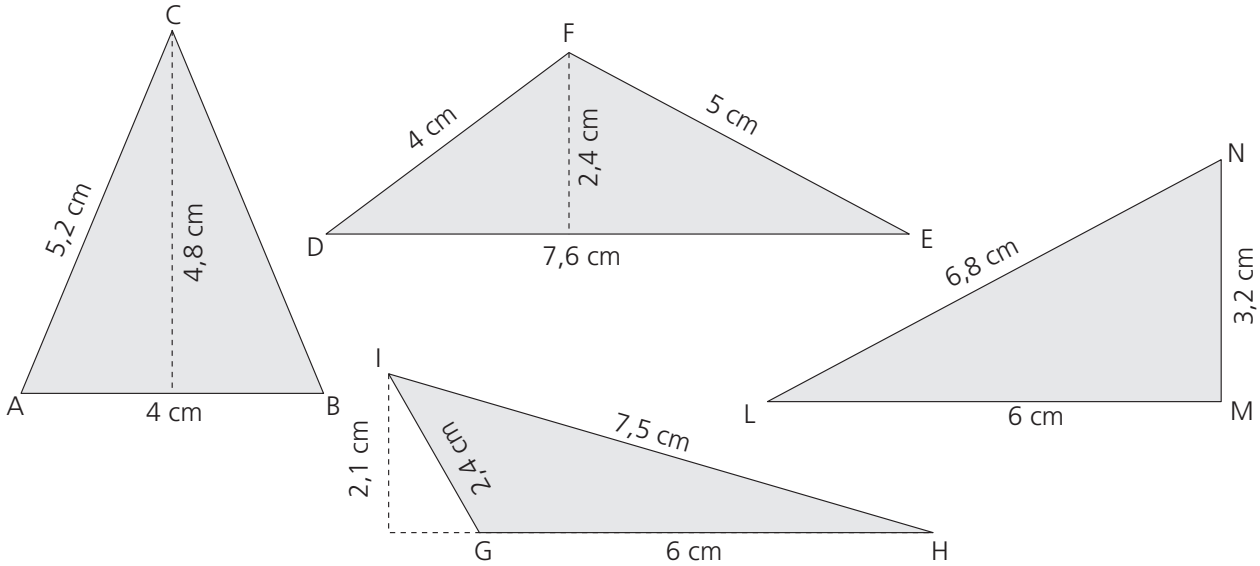


Triangolo a (3 × 4) : 2 = 6 cm²

Triangolo b (..... × .....) : ..... = ... cm²

Triangolo c (..... × .....) : ..... = ... cm²

2 **Riporta i dati utili nella tabella e calcola l'area dei seguenti triangoli.**



Triangolo	Base	Altezza	Calcolo dell'area
ABC	.....	.....	.....
DEF	.....	.....	.....
GHI	.....	.....	.....
LMN	.....	.....	.....

© CETEM

Vero o falso

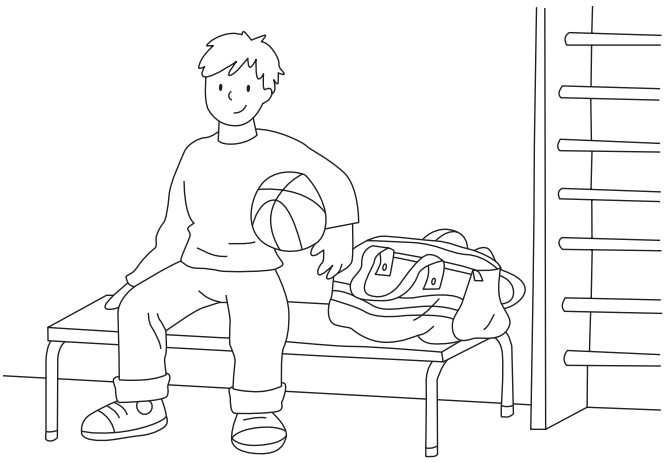
1 **Osserva e scrivi in ogni casella V se l'enunciato è vero e F se l'enunciato è falso.**

Lorella dice:

- La mia gonna è a pieghe. ☐
- Il mio maglione ha il colletto. ☐
- I miei capelli sono raccolti in una treccia. ☐
- Indosso scarpe da ginnastica. ☐
- Sto ballando al suono della radio. ☐
- Il mio nome è Lorella. ☐
- Indosso una tuta. ☐

Dice Gianni:

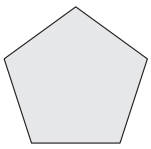
- Indosso la tuta. ☐
- Ho un pallone da basket. ☐
- La mia borsa è rimasta aperta. ☐
- Sono in palestra. ☐
- Indosso scarpe da tennis. ☐
- Ho i capelli lunghi. ☐



2 **Distingui gli enunciati dai non enunciati barrando la casella adatta.**

	È un enunciato	Non è un enunciato
• Dopo lunedì viene martedì.	☐	☐
• Speriamo che la mia squadra vinca la partita.	☐	☐
• Ogni squadra di calcio è formata da 11 giocatori.	☐	☐
• Oggi è una bella giornata.	☐	☐
• Vai a casa.	☐	☐

3 **Trasforma gli enunciati usando il non e scrivi nelle caselle V oppure F.**



☐ Ha i lati uguali.

☐ Non ha .....

.....

☐ È un angolo retto.

☐ .....

.....

MCXII

☐ È un numero romano.

☐ .....

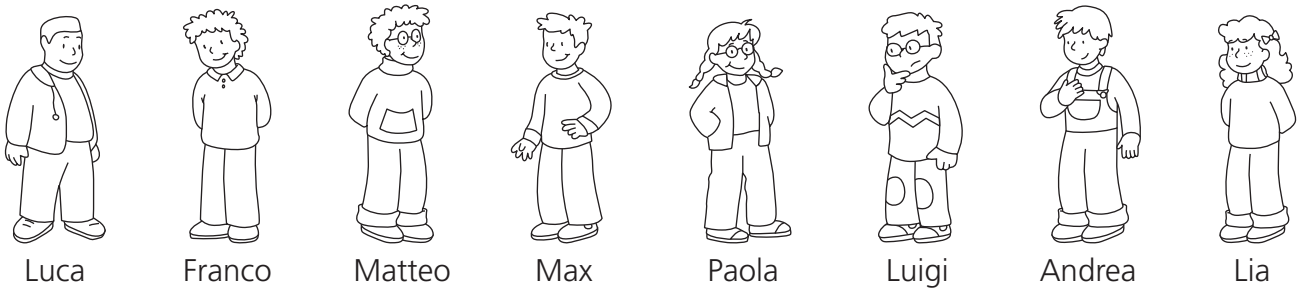
.....

© CETEM

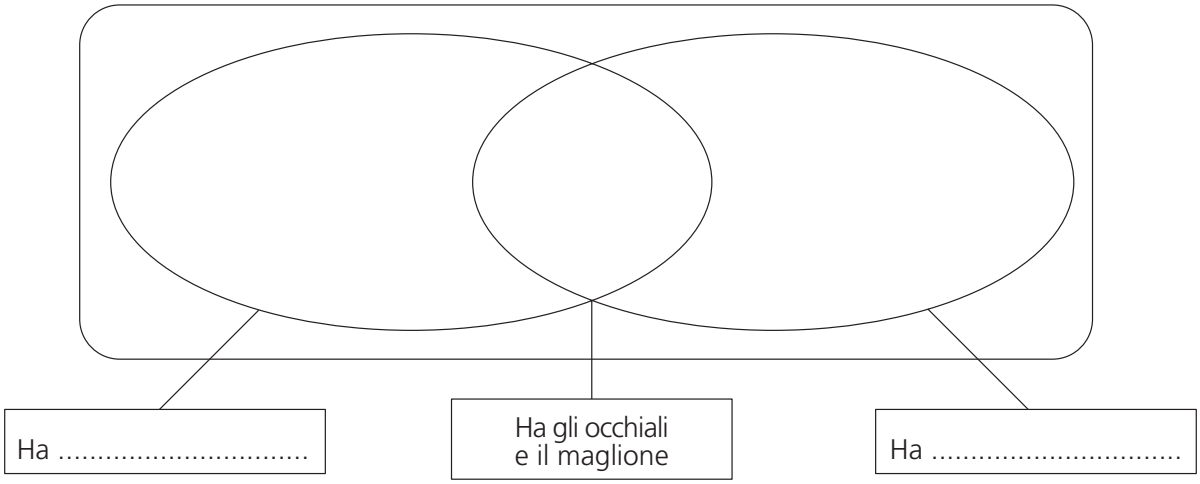
Classificare

1 **Raggruppa in base alle proprietà scrivendo i nomi nel diagramma.**

- Ha gli occhiali
- Ha il maglione

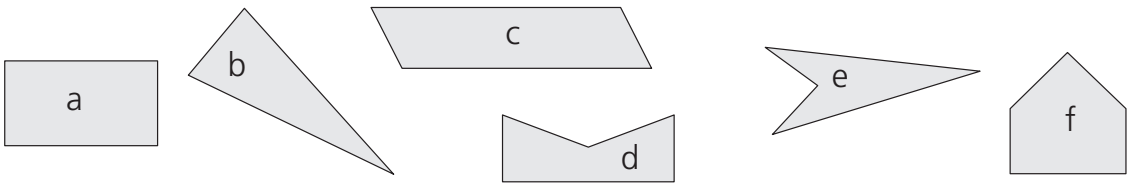


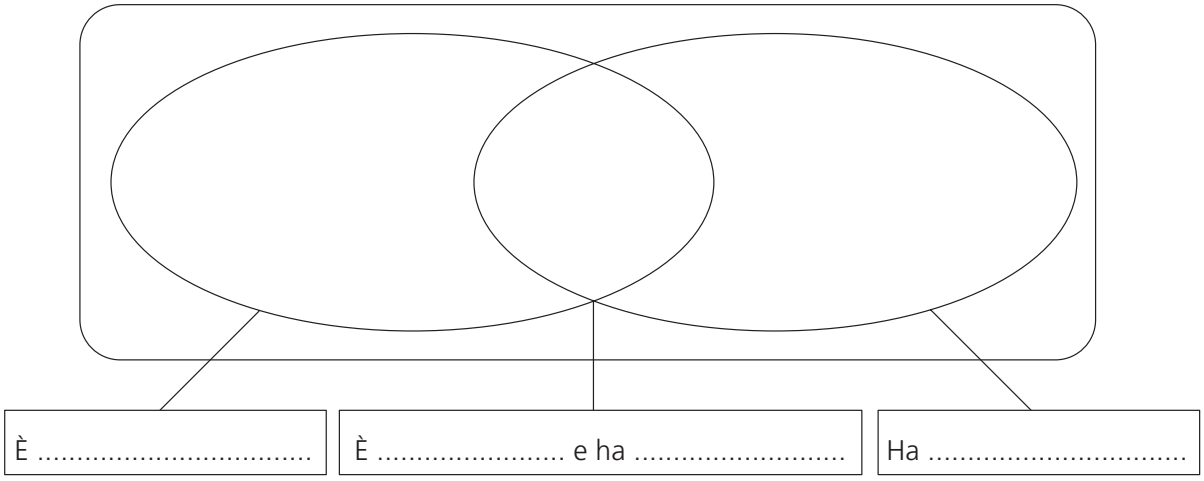
Luca Franco Matteo Max Paola Luigi Andrea Lia



2 **Raggruppa in base alle proprietà disegnando i poligoni nel diagramma.**

- È convesso.
- Ha quattro lati.

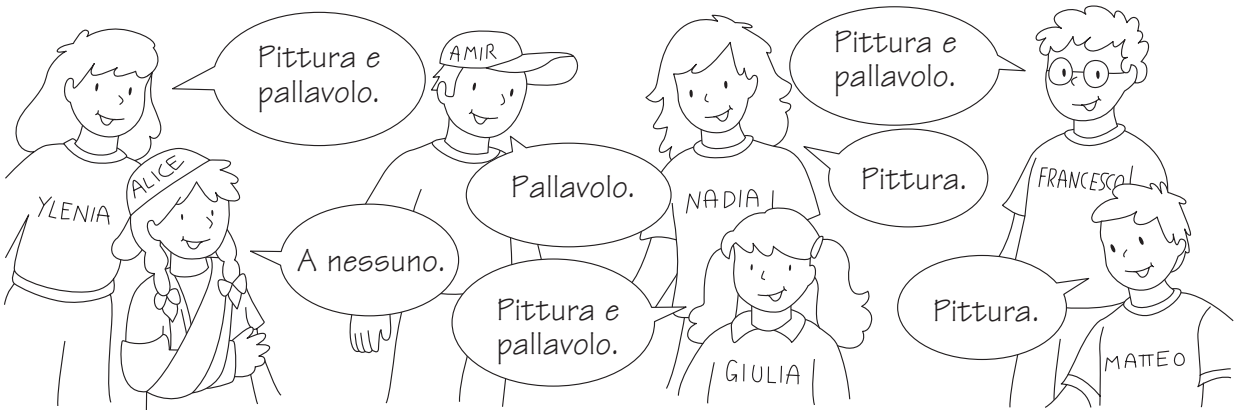




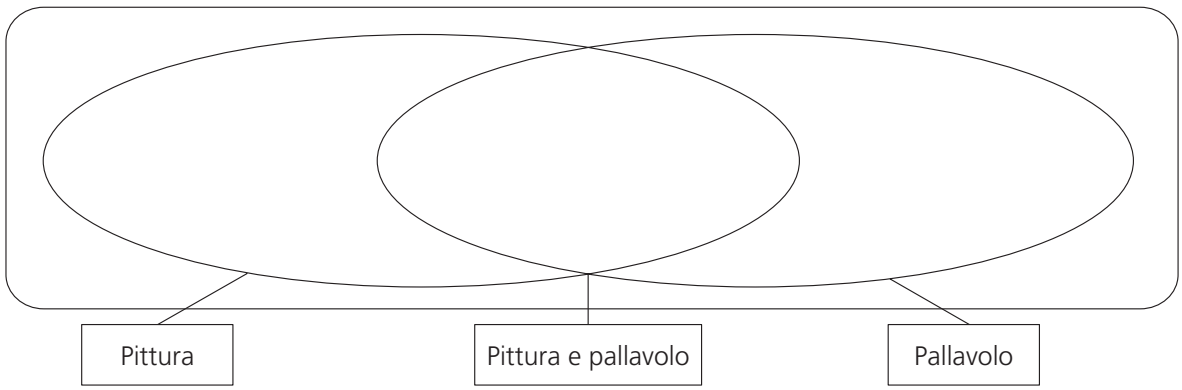
© CETEM

Rappresentare classificazioni

1 **Quest'anno a scuola vi sono bambini che hanno scelto le attività opzionali. La maestra chiede: "A quale corso volete partecipare?". Ecco le risposte.**



2 **Registra le scelte degli alunni nel diagramma di Eulero – Venn.**

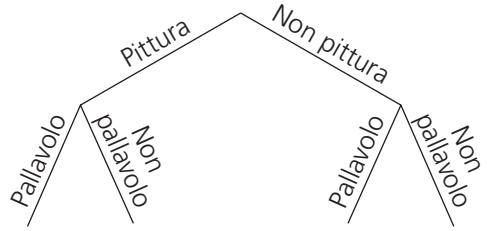


3 **Ora prova a fare lo stesso lavoro con due diagrammi diversi.**

Diagramma di Carroll

	Pittura	Non pittura
Pallavolo	....	....
Non pallavolo	....	....

Diagramma ad albero



Quanti alunni si sono iscritti al corso di pittura? ..... Quanti a pallavolo? .....

Chi si è iscritto a pittura **e** a pallavolo? .....

Chi **non** si è iscritto ad alcun corso? .....

© CETEM

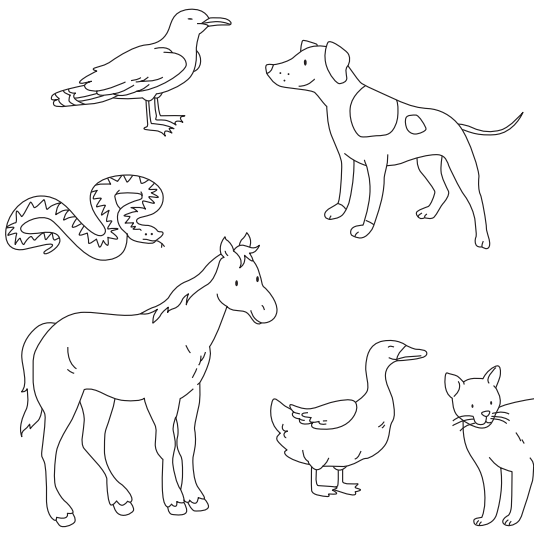
I quantificatori

1 **Osserva e rispondi, segnando V per ciò che vero e F per ciò che è falso.**

• Almeno uno gnomo ha il tovagliolo.	V	F
• Nessuno gnomo è a testa scoperta.	V	F
• Ogni gnomo mangia.	V	F
• C'è almeno uno gnomo senza barba.	V	F
• Alcuni gnomi bevono.	V	F

2 **Completa gli enunciati relativi all'universo di animali disegnato con uno dei seguenti quantificatori.**

tutti alcuni almeno uno nessuno qualche



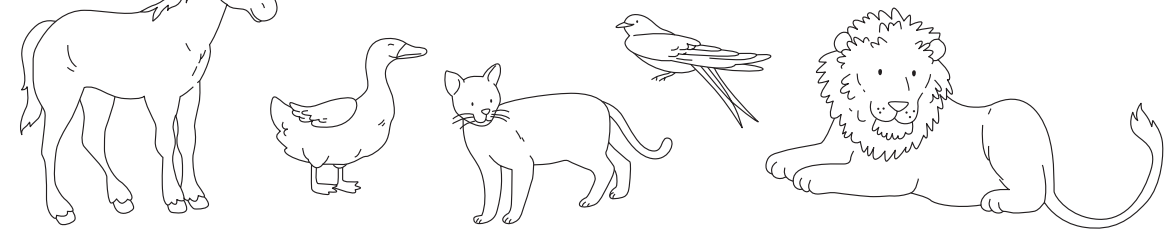
..... animali sono vertebrati.

..... animali volano.

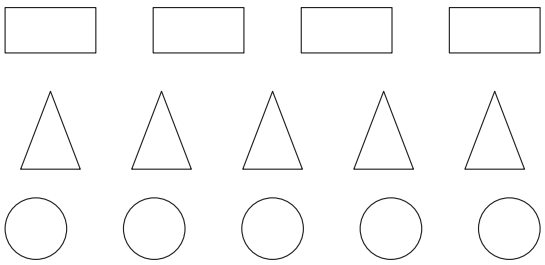
..... animale è domestico.

..... animale è invertebrato.

..... animale striscia.



3 **Colora rispettando gli enunciati.**

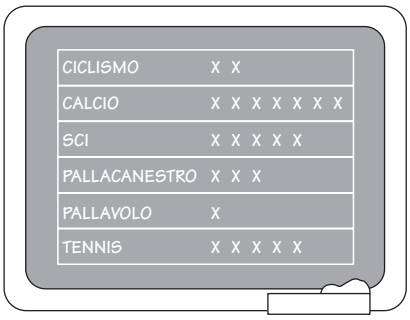


- Almeno un rettangolo è giallo e nessun rettangolo è verde.
- Alcuni triangoli sono rossi e almeno un triangolo è blu.
- Tutti i cerchi sono colorati e nessuno è giallo.

© CETEM

Indagini e rappresentazioni

1 **Nella quarta A ciascun alunno ha disegnato alla lavagna una crocetta nella riga dello sport preferito. Analizza i dati e rispondi.**



CICLISMO	X X
CALCIO	X X X X X X X
SCI	X X X X X
PALLACANESTRO	X X X
PALLAVOLO	X
TENNIS	X X X X X

- Quanti bambini formano la quarta A? .....
- Qual è lo sport preferito dagli alunni? .....
- Qual è lo sport meno gradito? .....
- Quanti alunni preferiscono il calcio? .....

1 maschio 1 femmina

Ciclismo	
Calcio	
Sci	
Pallacanestro	
Pallavolo	
Tennis	

2 **La stessa indagine è stata rappresentata con un ideogramma che fornisce altre informazioni. Osserva e rispondi.**

- Nella quarta A quanti sono i maschi? .....
- Quante sono le femmine? .....
- Qual è lo sport preferito dai maschi? .....
- E quello preferito dalle femmine? .....
- Quali sport sono praticati solo dai maschi? .....

.....

3 **L'ideogramma rappresenta i risultati della stessa indagine estesa a tutti gli alunni della scuola. Osserva e rispondi.**

- Quanti sono gli alunni della scuola? .....
- Quanti di loro sono maschi? .....
- Quante sono le femmine? .....
- Quanti maschi preferiscono lo sci? .....
- Quante femmine giocano a tennis? .....
- Quali sport sono praticati più dalle femmine che dai maschi? .....

.....

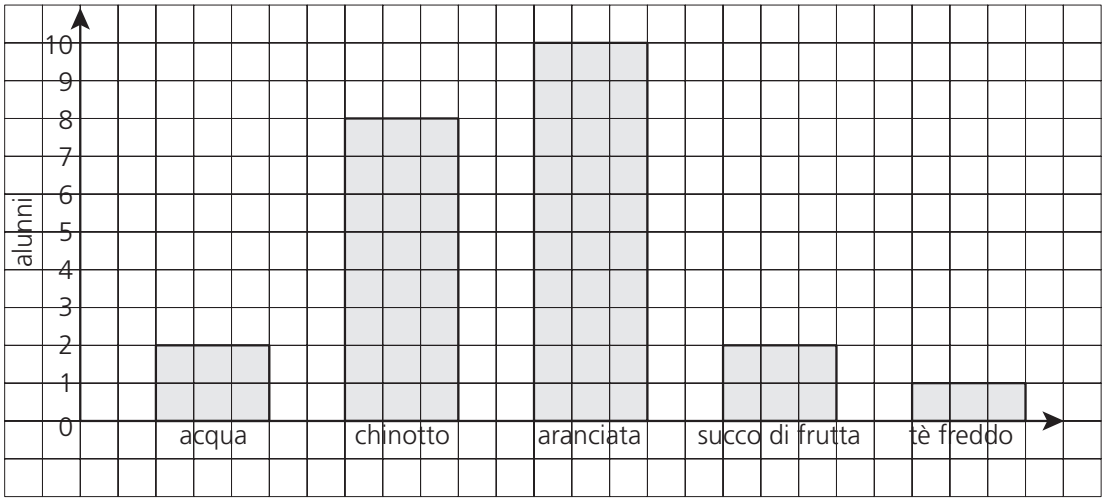
20 maschi 20 femmine

Ciclismo	
Calcio	
Sci	
Pallacanestro	
Pallavolo	
Tennis	

© CETEM

Gli istogrammi

1 **Il grafico rappresenta i risultati di un'indagine condotta in un gruppo di alunni sulla bevanda preferita da ciascuno di loro.**

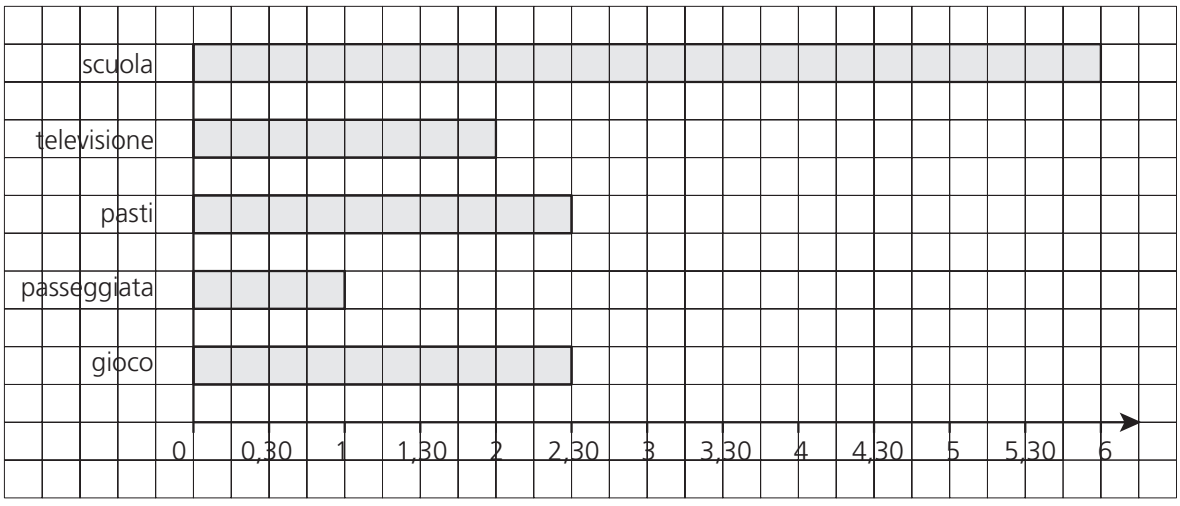


Quanti alunni sono stati intervistati? .....

Qual è la bevanda preferita? .....

Quanti alunni preferiscono bere solo acqua? .....

2 **Il grafico a barre qui sotto mostra il numero delle ore dedicate a ogni attività svolta da Diego in una giornata. Osserva il grafico e rispondi.**



Qual è l'attività a cui Diego ha dedicato maggior tempo? .....

Quale quella a cui ha dedicato minor tempo? .....

Quanto tempo è durata la passeggiata di Diego? .....

Diego ha dedicato più tempo al gioco o alla televisione? .....

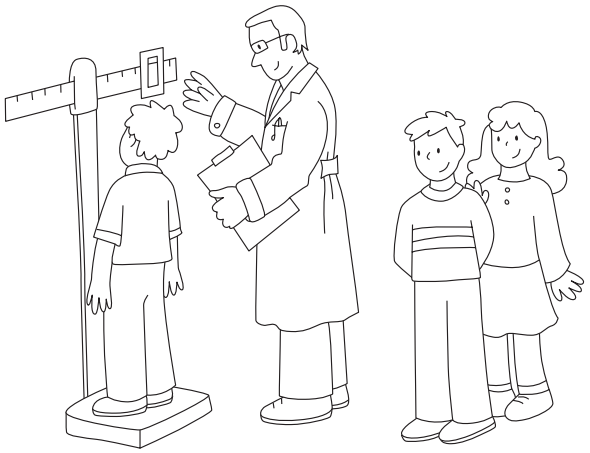
Se Diego ha iniziato la prima attività alle ore 8.30, a che ora ha terminato? .....

© CETEM

La moda

1 **Ecco la tabella dei pesi dei ragazzi della quarta B. Leggi la tabella, completa e rispondi.**

Peso in kg (arrot.)	Frequenza	
38	XX X X X X X	1
39	XX X X	1
40	XXX X X	2
41		0
42	X	1
43	XXXX	4
44	XX	2
45	XXXXX	5
46		0
47	X	1
48	X	1



Quanti sono gli alunni della quarta B? .....

Il peso dei ragazzi è compreso tra 38 e ..... kg.

Quanti alunni hanno il peso maggiore? .....

Ci sono alunni che pesano 41 kg? .....

Qual è il peso che si ripete più volte? .....

La moda è ..... .

2 **Il grafico rappresenta un'indagine tra un gruppo di ragazzi sul programma televisivo preferito. Osserva i dati e rispondi.**

Telefilm	X	X										
Cartoni animati	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Documentari	X											
Film	X	X	X	X	X							
Sport	X	X										
Spot pubblicitari	X	X	X	X								

Da quanti ragazzi è composto il gruppo campione? .....

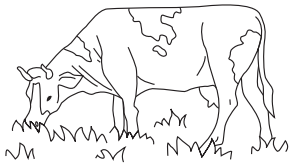
Qual è il programma con minori preferenze? .....

Qual è la moda tra i programmi preferiti dai ragazzi? .....

© CETEM

La media

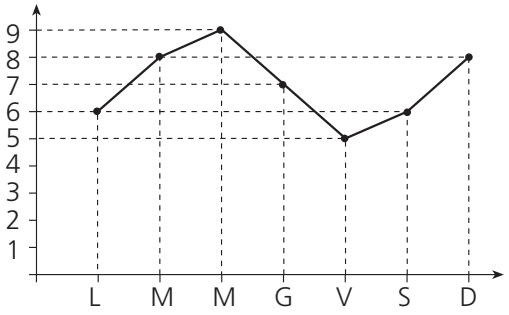
1 **Quanti litri di latte ha prodotto in media alla settimana la mucca Angelina?**



1ª settimana	2ª settimana	3ª settimana	4ª settimana
25 litri	28 litri	22 litri	15 litri

..... + ... + ... + ... = ... : ..... = ...

2 **Osserva la temperatura rilevata in una settimana di gennaio in una zona collinare.**



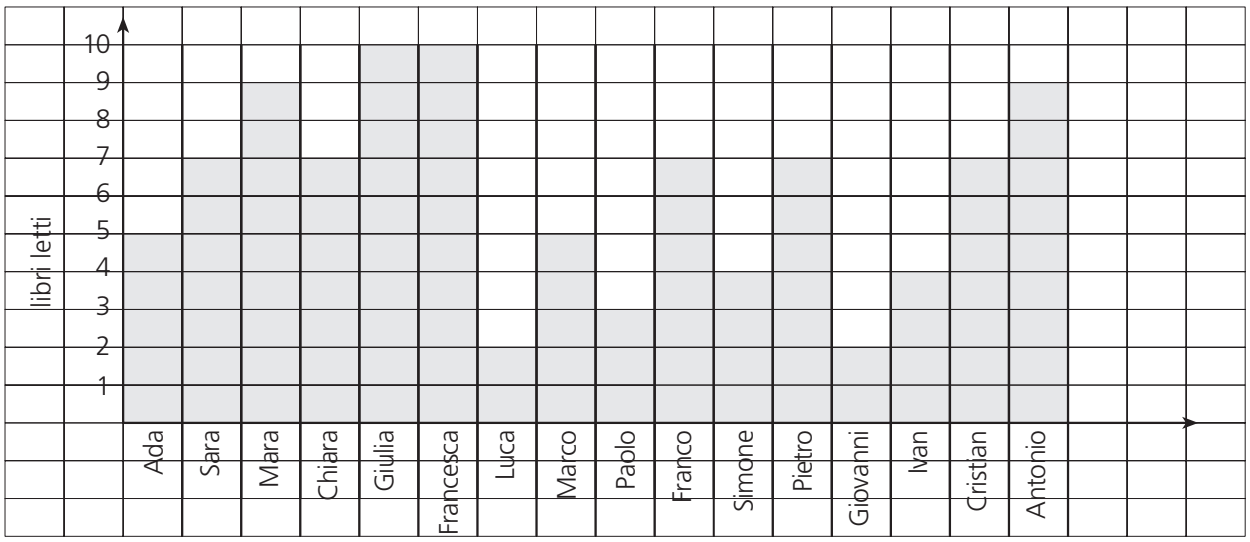
Qual è la temperatura più alta registrata? .....

In quali giorni si sono registrate le temperature più basse? .....

Qual è stata la temperatura media?

6 + 8 + 9 + 7 + 5 + 6 + 8 = ... : 7 = ...

3 **Osserva l'istogramma dei libri letti in un anno da alcuni ragazzi della scuola.**



Calcola la media dei libri letti dagli alunni in un anno. .....

Il dato trovato è presente nei dati raccolti? ☐ Sì ☐ No

Calcola la media dei libri letti dalle femmine. .....

Il dato trovato è presente nei dati raccolti? ☐ Sì ☐ No

Calcola la media dei libri letti dai maschi. .....

Il dato trovato è presente nei dati raccolti? ☐ Sì ☐ No

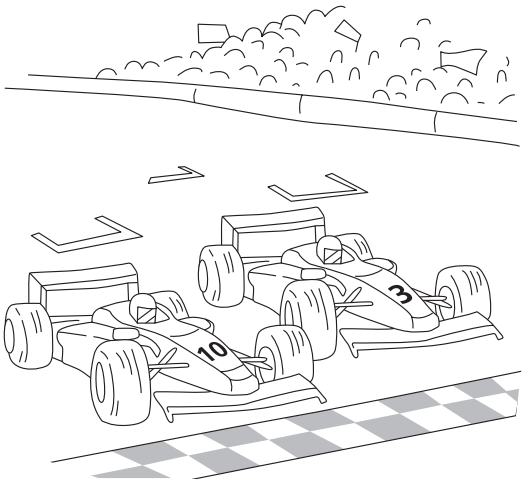
Confronta le tre **medie** che hai raccolto e prova a commentare con i compagni.

© CETEM

Certo, possibile, impossibile

1 **Osserva i disegni e colora il riquadro che ritieni indichi l'evento che probabilmente si verificherà.**

MACCHINE AL TRAGUARDO



È certo che vincerà il numero 10.	È impossibile che vinca il numero 10.	È possibile che vinca il numero 10.

IL TEMPO ATMOSFERICO

È certo! Pioverà.	È possibile che piova…	No! È impossibile che piova!

2 **Segna una crocetta al posto giusto.**

	Possibile	**Impossibile**	**Certo**
Se lanci una moneta verrà testa o croce.			
Questa settimana vincerò al Totocalcio.			
Una gazzella sbranerà il leone.			
L'Inter vincerà lo scudetto.			
In autunno quest'anno ci sarà un buon raccolto di funghi.			

Se Paolo lancia un dado…	**Possibile**	**Impossibile**	**Certo**
… uscirà un numero pari.			
… uscirà un numero maggiore di 6.			
… uscirà un numero minore di 9.			
… uscirà il numero 2.			

© CETEM

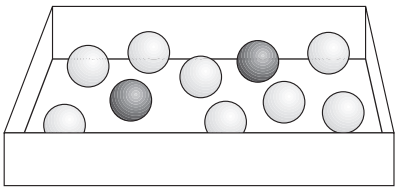
Misurare la probabilità

1 **Le palline di ogni scatola sono diverse solo per colore. Scrivi il valore di probabilità di estrarre una pallina bianca e una nera, come nell'esempio.**

Casi possibili n. 10.

Palline bianche 8 su 10. probabilità = $\frac{8}{10}$

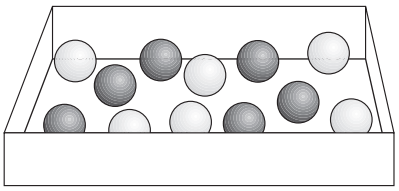
Palline nere 2 su 10. probabilità = $\frac{2}{10}$



Casi possibili n. .....

Palline bianche ..... su ..... probabilità = $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

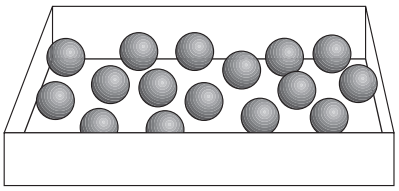
Palline nere ..... su ..... probabilità = $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$



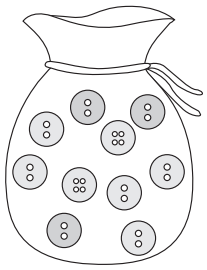
Casi possibili n. .....

Palline bianche ..... su ..... probabilità = $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

Palline nere ..... su ..... probabilità = $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$



2 **In questo sacchetto ci sono 8 bottoni con due buchi e 2 bottoni con quattro buchi. Rispondi.**



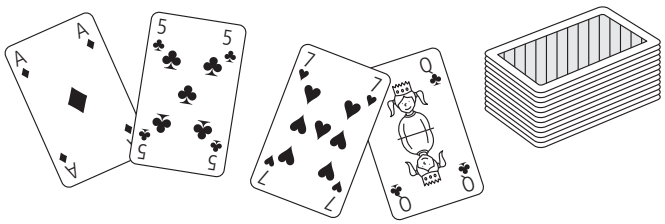
Quanti bottoni ci sono in tutto nel sacchetto? .....

Pescando a occhi chiusi, quante possibilità favorevoli ci sono di estrarre un bottone con due buchi? ..... su ..... cioè $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

Qual è la probabilità che esca un bottone con quattro buchi?

..... su ..... cioè $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

3 **Scrivi la frazione che indica la probabilità di pescare una data carta da un mazzo di 40.**



Una carta di colore rosso. $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

Una carta di fiori. $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

Un sette. $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

Una carta pari. $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

© CETEM