

Cristian Mascia | Antonio Riccio

5

Diario di BORDO

PER UNA
VALUTAZIONE
FORMATIVA
RICCA DI FEEDBACK

→ **VERIFICHE
DIAGNOSTICHE**
PER RILEVARE LA
SITUAZIONE INIZIALE
DELLA CLASSE

→ **VERIFICHE IN
ITINERE**
PER ACCOMPAGNARE
E REGOLARE IL
PERCORSO DIDATTICO
PER TUTTO L'ANNO

MATEMATICA

SCIENZE

1 Scomponi i seguenti numeri secondo il valore posizionale delle cifre.

- 503 →
- 1256 →
- 3509 →
- 4089 →
- 108 →
- 3400 →
- 778 →
- 1378 →

2 Rappresenta sull'abaco e registra in tabella.

5 983	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>													➔	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">hk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">dak</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">uk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">h</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">da</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">u</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	hk	dak	uk	h	da	u						
hk	dak	uk	h	da	u																						
515 558	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>													➔	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">hk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">dak</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">uk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">h</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">da</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">u</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	hk	dak	uk	h	da	u						
hk	dak	uk	h	da	u																						
24 560	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>													➔	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">hk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">dak</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">uk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">h</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">da</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">u</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	hk	dak	uk	h	da	u						
hk	dak	uk	h	da	u																						
343 645	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>													➔	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">hk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">dak</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">uk</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">h</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">da</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">u</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	hk	dak	uk	h	da	u						
hk	dak	uk	h	da	u																						

1 Scrivi in parola i seguenti numeri.

- 97 000 →
- 787 049 →
- 10 167 →
- 900 533 →
- 134 000 →
- 55 500 →

2 Trasforma i numeri seguendo le indicazioni.

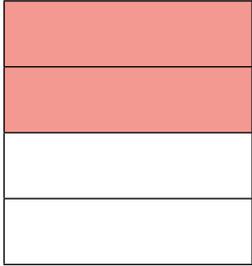
1 004	+	2 da	=	
2 457	+	1 dak	=	
104	+	8 da	=	
100	+	9 dak	=	
1 664	+	3 h	=	
109	+	4 uk	=	
2 457	+	7 hk	=	
1 099	+	1 u	=	
239 004	+	9 da	=	
100 994	+	1 h	=	
96 904	+	1 hk	=	
245 997	+	2 h	=	
1 634	+	6 da	=	
69 009	+	5 hk	=	
100 499	+	1 uk	=	
1 704	+	4 dak	=	

3 Trova le operazioni adatte al risultato.

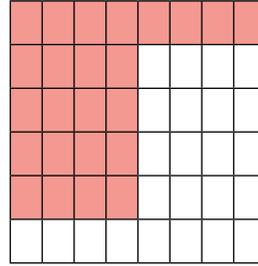
	+		= 50
	+		
	-		
	-		
	×		
	:		

	+		= 12 000
	+		
	-		
	-		
	×		
	:		

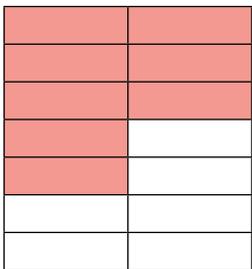
- 1 Scrivi la frazione corrispondente alla parte colorata.
Calcola la frazione complementare.
Individua la frazione equivalente.



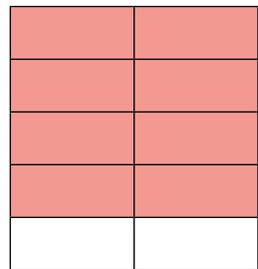
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



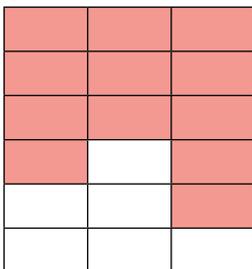
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



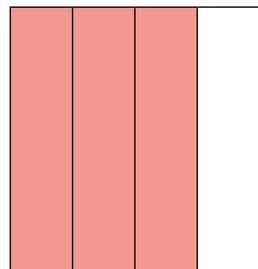
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



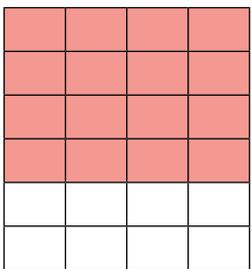
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



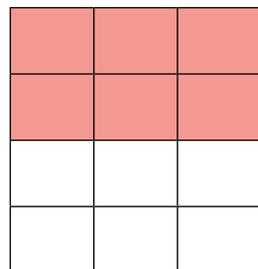
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



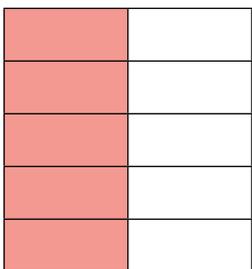
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



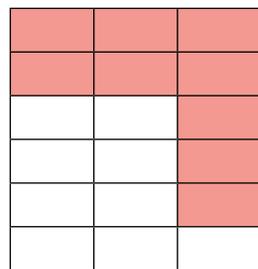
> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



> $\frac{\quad}{\quad}$
> $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = 1$
> $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

1 Completa la tabella ed esegui le equivalenze.

numero	periodo delle unità semplici			,	d	c	m	=	..... c
	h	da	u						
2,45			2	,	4	5		=	..... c
0,126				,				=	..... m
33,55				,				=	..... d
734,005				,				=	..... c
60,34				,				=	..... m
179,03				,				=	..... d
481,90				,				=	..... m
50,364				,				=	..... c

2 Scrivi in tabella le seguenti capacità ed esegui le equivalenze.

	hl	dal	l	dl	cl	ml	=	..... hl
116 l							=	..... hl
5,45 hl							=	..... dl
100 ml							=	..... l
690 l							=	..... dal
0,06 dal							=	..... cl
1800 ml							=	..... l
18,6 dal							=	..... hl

3 Esegui le equivalenze.

8 mm = dm

491 m = km

9,2 km = dam

7 dm = mm

7 dam = mm

0,008 dam = cm

25,009 m = cm

3,3 hm = m

15 cg = g

58,3 mg = cg

16,3 g = mg

0,11 dg = g

0,3 hg = g

620 dag = kg

4 kg = dag

88,34 dg = hg

1 Scrivi in parola i seguenti numeri.

- 1 000 300 000 →
- 30 000 107 000 →
- 1 405 000 134 →
- 23 000 000 100 →
- 90 104 000 000 →
- 11 000 020 000 →
- 7 990 000 000 →
- 400 001 900 →
- 1 030 000 →
- 3 000 500 000 →

2 Scomponi i numeri come nell'esempio.

- 23 797 300 840 → 2 daG 3 uG 7 hM 9 daM 7 uM 3 hk 8 h 4 da
- 23 100 103 000 →
- 13 105 000 →
- 5 000 296 000 →
- 6 106 000 000 →
- 1 202 334 890 →
- 11 945 000 820 →
- 4 000 071 000 →
- 4 080 003 000 →
- 931 109 060 000 →
- 11 090 088 706 →

3 Completa le catene eseguendo i calcoli richiesti.

900 000 000	+ 100	▶		+ 1 000	▶		+ 100 000	▶	
145 000 000	+ 100	▶		+ 1 000	▶		+ 100 000	▶	
215 000 110	- 100	▶		- 1 000	▶		- 100 000	▶	
500 900 000	- 100	▶		- 1 000	▶		- 100 000	▶	

1 Collega la domanda alla risposta corretta.

- Quante decine ci sono in un centinaio? ●
- Quante centinaia ci sono in un migliaio? ●
- Quante unità di migliaia ci sono in un milione? ●
- Quanti decine di migliaia ci sono in un milione? ●
- Quante centinaia di migliaia ci sono in un milione? ●
- Quante unità di milioni ci sono in un miliardo? ●
- Quante decine di milioni ci sono in un miliardo? ●
- Quante centinaia di milioni ci sono in un miliardo? ●

10

100

1 000

2 Componi i numeri seguenti e scrivi in parola.

- 3uG 5hM 3uM 6hk 2dak 3h 6da 5u →
- 2uG 3hM 6daM 0uM 8uk 2h 1da 0u →
- 6daG 1uG 8daM 4uk 5h 8da 3u →
- 2hG 2daG 7uG 4hk 1dak 2uK 2h →
- 3uG 0hM 2daM 3uM 4hk 4uk 3h 5u →

3 Aggiungi gli addendi che mancano per formare 1 uM.

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 800 000 + = 1 uM | 755 000 + = 1 uM |
| 600 000 + = 1 uM | 980 000 + = 1 uM |
| 500 000 + = 1 uM | 790 000 + = 1 uM |
| 300 000 + = 1 uM | 300 500 + = 1 uM |
| 100 000 + = 1 uM | 699 000 + = 1 uM |

4 Indica il valore di ogni cifra evidenziata.

145 2 7 3		1 2 4 3 300		16 7 4 3		16 7 4 3	
34 5 62		45 5 32		1 61 743 000		16 7 43	
6 71 432		67 4 32		1 3 674		17 00 6 743	
7 70 432		6 3 4 832		1 6 743 800		12 5 83 819	
65 4 32		1 22 867		1 6 743		160 743 0 00	
2 161 743 000		1 700 6 74 300		102 4 33 900		2 0 22	

1 Completa la tabella.

Potenza	Base	Esponente	Scrivi come si legge	Esprimi la moltiplicazione	Scrivi il valore della potenza
					100 000
5^5					
	8	2			
				$7 \times 7 \times 7 \times 7$	
9^3					
			Quattro alla terza		
				$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$	
	10	3			
2^5					
	7	3			
				$5 \times 5 \times 5$	
8^3					
			Tre alla quinta		
2^9					
			Sei alla seconda		
					100

2 Scomponi il numero come nell'esempio.

$$3\ 250 = 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 5 \times 10$$

$$743\ 410\ 900 = \dots\dots\dots$$

$$2\ 673\ 900 = \dots\dots\dots$$

$$1\ 030\ 024\ 374 = \dots\dots\dots$$

$$1\ 300\ 900\ 024 = \dots\dots\dots$$

$$239\ 000\ 604 = \dots\dots\dots$$

$$1\ 104\ 024 = \dots\dots\dots$$

$$3\ 490\ 432\ 433 = \dots\dots\dots$$

$$10\ 737\ 432 = \dots\dots\dots$$

$$87\ 432 = \dots\dots\dots$$

1 Riscrivi i seguenti numeri in ordine crescente.

+ 4

- 3

- 2

+ 6

+ 9

0

+ 3

- 1

- 15

- 12

+ 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2 Riscrivi i seguenti numeri in ordine decrescente.

+ 21

+ 11

- 11

- 10

- 4

+ 3

- 2

+ 7

0

- 3

+ 1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Scrivi 5 numeri relativi $< +3$ e > -10 .

.....

4 Scrivi 5 numeri relativi $< +6$ e > -15 .

.....

5 Scrivi 5 numeri relativi < -3 e > -20 .

.....

6 Scrivi 5 numeri relativi < 0 e > -10 .

.....

7 Scrivi 5 numeri relativi $< +10$ e > 0 .

.....

1 Applica la proprietà commutativa alle seguenti addizioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Proprietà commutativa	=	Somma o totale
5 + 15	=	15 + 5	=	20
15 + 20	=		=	
25 + 35	=		=	
120 + 100	=		=	
1 000 + 2 000	=		=	
13 + 0	=		=	
1 300 + 50	=		=	
200 + 100	=		=	
400 + 0	=		=	
500 + 30	=		=	

2 Scrivi la definizione della proprietà commutativa.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Applica la proprietà associativa alle seguenti addizioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Proprietà associativa		=	Somma o totale
10 + 5 + 15	=	(10 + 5) + 15 = 15 + 15	=	10 + (5 + 15) = 10 + 20	= 30
25 + 15 + 20	=		=		=
12 + 20 + 35	=		=		=
120 + 80 + 100	=		=		=
1 000 + 50 + 2 000	=		=		=
15 + 0 + 10	=		=		=
1 300 + 50 + 50	=		=		=
200 + 50 + 100	=		=		=
300 + 0 + 200	=		=		=

4 Scrivi la definizione della proprietà associativa.

.....

.....

.....

1 Applica la proprietà invariantiva alle seguenti sottrazioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione		Resto o differenza	Applico la proprietà invariantiva <u>aggiungendo sempre 5 al minuendo e al sottraendo</u>		Resto o differenza
35 - 25	=	10	$(35 + 5) - (25 + 5) = 40 - 30$	=	10
65 - 15	=			=	
40 - 10	=			=	
18 - 10	=			=	
22 - 10	=			=	

Operazione		Resto o differenza	Applico la proprietà invariantiva <u>aggiungendo sempre 2 al minuendo e al sottraendo</u>		Resto o differenza
42 - 25	=			=	
85 - 15	=			=	
48 - 18	=			=	
68 - 15	=			=	
62 - 10	=			=	

Operazione		Resto o differenza	Applico la proprietà invariantiva <u>sottraendo sempre 3 al minuendo e al sottraendo</u>		Resto o differenza
38 - 28	=			=	
63 - 18	=			=	
43 - 8	=			=	
18 - 3	=			=	
28 - 13	=			=	

2 Scrivi la definizione della proprietà invariantiva.

.....

.....

.....

1 Esegui le operazioni in colonna e verifica con la prova.

$7\ 829 + 4\ 983 =$

$627\ 403 + 91\ 403 =$

$24\ 778 + 142 =$

$7\ 894\ 214 + 4\ 780\ 166 =$

$51\ 203 + 914\ 013 =$

$78\ 450\ 924 + 67\ 086 =$

$729 - 83 =$

$844\ 910 - 305\ 772 =$

$7\ 854\ 213 - 4\ 270\ 166 =$

$5\ 729 - 1\ 783 =$

$35\ 562 - 10\ 012 =$

$24\ 450\ 924 - 7\ 086 =$

1 Applica la proprietà commutativa alle seguenti moltiplicazioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Proprietà commutativa	=	Prodotto
12×3	=	3×12	=	36
15×2	=		=	
25×5	=		=	
120×2	=		=	
36×3	=		=	
13×4	=		=	
3×9	=		=	
20×8	=		=	
40×3	=		=	
5×9	=		=	

2 Scrivi la definizione della proprietà commutativa.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Applica la proprietà associativa alle seguenti moltiplicazioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Prodotto	Proprietà associativa APPLICATA secondo:					Prodotto	
			Primo e secondo fattore	=	Secondo e terzo fattore	=	.....		=
$10 \times 5 \times 3$	=	150	$(10 \times 5) \times 3 =$ 50×3	=	$10 \times (5 \times 3) =$ 10×15	=	$(10 \times 3) \times 5 =$ 30×5	=	150
$5 \times 5 \times 10$	=			=		=		=	
$12 \times 2 \times 5$	=			=		=		=	
$10 \times 8 \times 100$	=			=		=		=	
$1000 \times 2 \times 5$	=			=		=		=	
$1 \times 50 \times 5$	=			=		=		=	
$20 \times 0 \times 100$	=			=		=		=	

4 Scrivi la definizione della proprietà associativa.

.....

.....

.....

1 Applica la proprietà distributiva alle seguenti moltiplicazioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Prodotto	Proprietà associativa APPLICATA:				Prodotto
			dissociando il primo fattore		dissociando il secondo fattore		
15×4	=	60	$(10 + 5) \times 4 =$ $(10 \times 4) + (5 \times 4) =$ $40 + 20$	=	$15 \times (2 + 2) =$ $(15 \times 2) + (15 \times 2) =$ $30 + 30$	=	60
18×4	=			=		=	
12×6	=			=		=	
8×30	=			=		=	
6×16	=			=		=	
15×9	=			=		=	
12×4	=			=		=	
18×6	=			=		=	
9×12	=			=		=	
12×30	=			=		=	

2 Scrivi la definizione della proprietà distributiva.

.....

.....

.....

1 Applica la proprietà invariantiva alle seguenti divisioni e calcola il risultato. Segui l'esempio.

Operazione	=	Quoto o quoziente	Proprietà invariantiva APPLICATA:				Quoto o quoziente
			moltiplicando dividendo e divisore		dividendo dividendo e divisore		
15 : 3	=	5	Per 3 45 : 9	=	Per 3 5 : 1	=	5
18 : 9	=			=		=	
24 : 6	=			=		=	
54 : 6	=			=		=	
96 : 8	=			=		=	
36 : 4	=			=		=	
12 : 4	=			=		=	
18 : 6	=			=		=	
60 : 4	=			=		=	
72 : 12	=			=		=	

2 Scrivi la definizione della proprietà invariantiva.

.....

.....

.....

1 Esegui le operazioni in colonna e verifica con la prova.

$29 \times 83 =$

$603 \times 911 =$

$2\,498 \times 12 =$

$7\,214 \times 602 =$

$3\,500 \times 92 =$

$788 \times 15 =$

$729 : 8 =$

$24\,918 : 72 =$

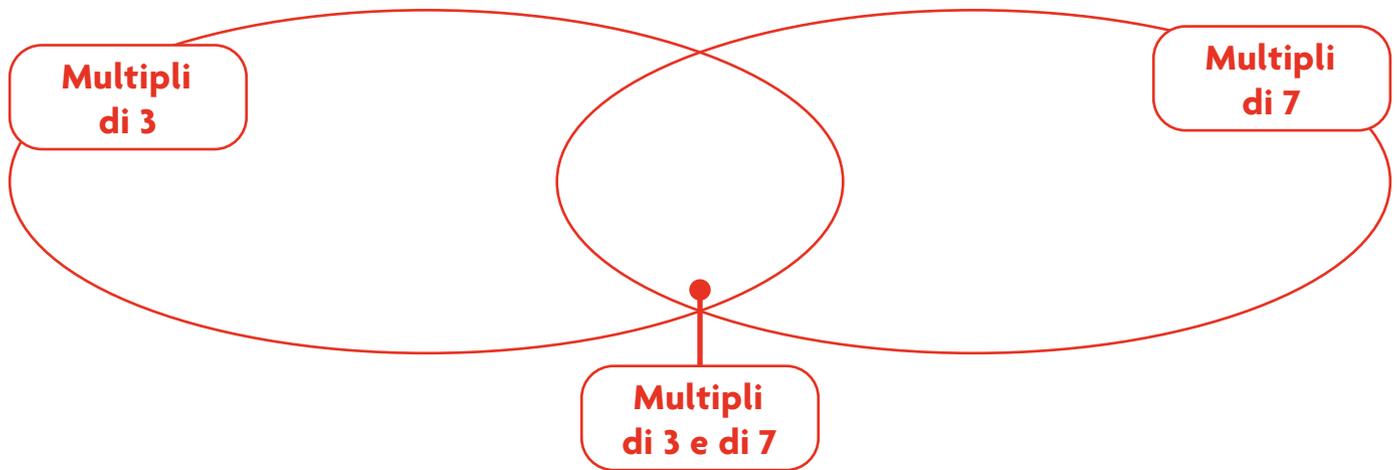
$7\,894\,214 : 166 =$

$596\,203 : 403 =$

$78\,925 : 5 =$

$24\,450\,924 : 786 =$

1 Completa gli insiemi seguendo le indicazioni.



- 2** Colora di arancione i numeri divisibili per 2.
 Colora di rosso i numeri divisibili per 3.
 Colora di giallo i numeri divisibili per 5.
 Sottolinea di verde i numeri divisibili per 2 e per 3.
 Sottolinea di azzurro i numeri divisibili per 2 e per 5.
 Sottolinea di marrone i numeri divisibili per 5 e per 3.
 Sottolinea di grigio i numeri divisibili per 2, per 3 e per 5.

165	132	100	9	219	82	465	145
402	65	90	22	16	750	6	166

3 Completa le definizioni.

Un numero è divisibile per 4 se

.....

.....

Un numero è divisibile per 9 se

.....

.....

1 Colora di azzurro le frazioni proprie, di giallo le frazioni improprie e di verde le frazioni apparenti.

$\frac{4}{3}$	$\frac{20}{5}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{56}{8}$	$\frac{34}{33}$	$\frac{20}{15}$	$\frac{21}{15}$	$\frac{4}{99}$
$\frac{9}{7}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{40}{5}$	$\frac{27}{3}$	$\frac{10}{7}$	$\frac{32}{8}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{17}{15}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{20}{12}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{13}{6}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{90}{77}$

2 Applica la proprietà invariantiva e scrivi le frazioni equivalenti come nell'esempio.

Frazione	Frazioni equivalenti			
	Applico la proprietà invariantiva			
	Moltiplico numeratore e denominatore per lo stesso numero		Divido numeratore e denominatore per lo stesso numero	
$\frac{12}{16}$	=	$\frac{24}{32}$	=	$\frac{3}{4}$
$\frac{15}{20}$	=		=	
$\frac{6}{9}$	=		=	
$\frac{7}{21}$	=		=	
$\frac{14}{20}$	=		=	
$\frac{50}{60}$	=		=	
$\frac{12}{20}$	=		=	

1 Completa la tabella come nell'esempio.

Numero decimale		Scomponi nei valori posizionali							Esegui l'equivalenza
lettere	cifre	h	da	u	,	d	c	m	
9 decimi	0,9			0	,	9			9 d = 900 m
34 millesimi					,				34 m = u
				1	,	2	1		121 c = da
7 millesimi					,				7 m = d
140 millesimi					,				140 m = c
			1	0	,	9			109 d = u
300 millesimi					,				300 m = da
	1,5				,				15 d = m
55 decimi					,				55 d = c
	0,65				,				65 c = u
156 millesimi					,				156 m = c
	0,006				,				6 m = d
82 centesimi					,				82 c = da
					,		3	3	33 m = u

2 Colora di giallo la casella con il risultato corretto.

$1,5 + 150$	15,15	$2 \times 4,1$	8,4	$2,3 \times 2$	4,6
	151,5		8,1		4,4
	1,515		8,2		4,8
$12 \times 0,2$	24	$2,1 \times 5$	10,5	$11 \times 0,4$	4,4
	2,4		10		440
	0,24		1,05		44
$25,8 - 22,3$	3,5	$12,8 - 0,3$	125,5	$20 - 8,2$	18,1
	3,3		12,05		11,8
	3,2		12,5		11,08

1 Per eseguire una divisione devi prima vedere se...

- › il divisore è un numero decimale
- › il dividendo e il divisore sono numeri decimali
- › il dividendo è minore del divisore.

Rifletti sulla situazione e completa la tabella come nell'esempio.

Divisione	Descrivo la tipologia	Applico le proprietà per risolvere
$48 : 1,4 =$	Il divisore è un numero decimale	$480 : 14 =$
$88,42 : 1,2 =$	Il dividendo e il divisore sono numeri decimali	$884,2 : 12 =$
$55 : 75 =$	Il dividendo è minore del divisore	$550 : 75 = 0,.....$
$76,7 : 7,4 =$		
$97 : 9,2 =$		
$70,87 : 6,5 =$		
$478 : 9,3 =$		
$57 : 2,8 =$		
$40 : 78 =$		
$556,9 : 8,7 =$		
$35 : 66 =$		

2 Calcola le seguenti percentuali come nell'esempio.

70% di 140 = 140 : 100 1,4 1,4 × 70 98

2% di 750 =

14% di 6 200 =

8% di 900 =

3% di 1 800 =

20% di 210 =

1 Completa le tabelle di equivalenza.

g	dg	mg
0,7		
	20,4	
		958
		51
3		
	0,05	

dal	cl	ml
	90,12	
2,04		
		87,1
	75	
260		
	1,028	

km	hm	m
	44,7	
		300
	465	
		0,401
3,1		
	12,07	

2 Leggi il problema e completa.
Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.

Per la gita di fine anno la maestra ha acquistato una confezione da 24 bottigliette di aranciata. Il peso lordo della confezione è 134,64 hg, il peso netto è 12 720 g. Qual è la sua tara in kg? Qual è la tara in dag di una singola bottiglietta?

Tara della confezione = = kg
Tara della bottiglietta = = dag

3 In riferimento ai dati dell'esercizio precedente, calcola il costo di una bottiglietta, se il costo della confezione è € 13,20.
Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.

Costo della bottiglietta = =

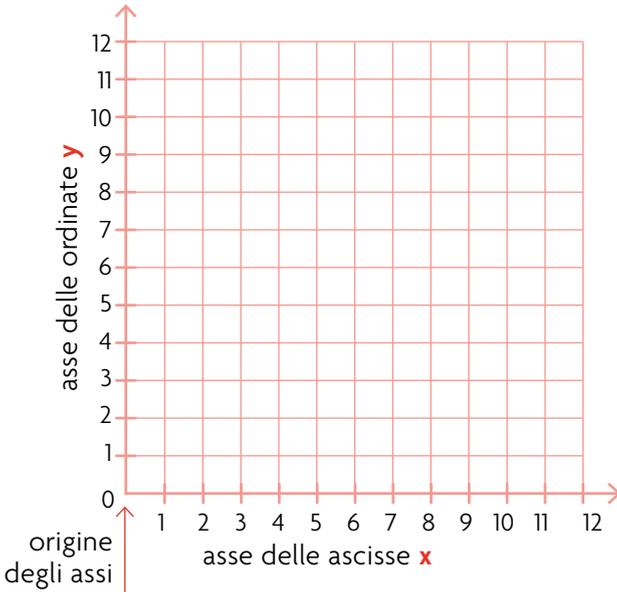
4 In un negozio sono stati venduti 47 trapani in 3 mesi al prezzo totale di € 1 172,65. Il negoziante aveva pagato in tutto € 871,85 per acquistarli. Qual è stato il suo guadagno?
Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.

Guadagno = =

5 Per raggiungere una sua amica, Mara è partita da Napoli alle ore 7:52 ed è arrivata a Genova alle 15:08.
Quanto tempo ha impiegato?

- 6 ore e 8 minuti 7 ore e 16 minuti
 8 ore e 56 minuti 8 ore

1 Esegui seguendo le indicazioni.



Costruisci sul piano cartesiano la Figura 1, ottenuta unendo le coordinate riportate in tabella.

Figura 1	
A	(1, 5)
B	(3, 5)
C	(3, 8)
D	(1, 8)

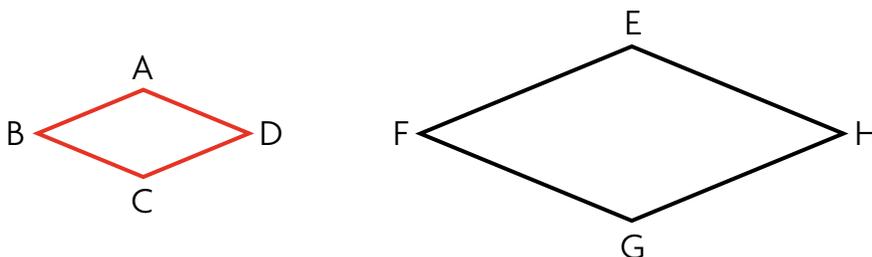
Disegna poi la Figura 2 applicando alla Figura 1 due traslazioni successive indicate dai vettori seguenti: \longrightarrow 5 quadretti; \downarrow 1 quadretto.

2 Calcola il perimetro e l'area della Figura 2 dell'esercizio precedente, aiutandoti col righello. Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.

$P_{\text{Figura 2}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$A_{\text{Figura 2}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

3 Considera i due rombi simili: il rombo nero è stato ingrandito, partendo da quello rosso, secondo la scala 2:1. Leggi i dati del rombo rosso in tabella e calcola il perimetro e l'area del rombo nero. Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.



Rombo rosso	
AB	1,5 cm
AC	1,2 cm
BD	2,8 cm

$P_{\text{Rombo nero}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$A_{\text{Rombo nero}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

1 Quale tra le seguenti figure è un poligono regolare? Aiutandoti con la tabella, calcola il suo perimetro e la sua area. Ricorda che tutte queste figure hanno $AB = 1$ cm.
Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.

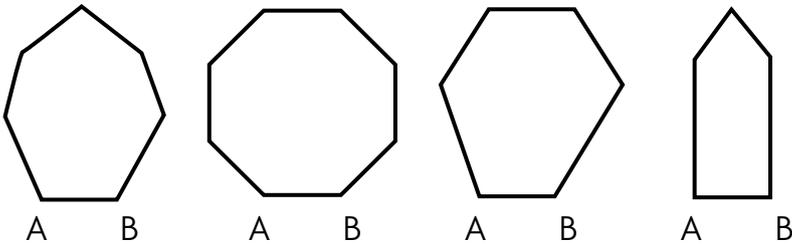
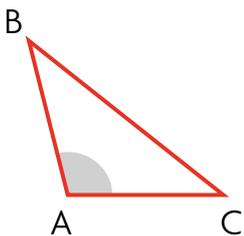


Figura	numero fisso
pentagono regolare	0,688
esagono regolare	0,866
ettagono regolare	1,038
ottagono regolare	1,207

P = =

A = =

2 Indica con **X** solo le affermazioni corrette riguardanti la figura rappresentata.



- È un poligono.
- È concava.
- In essa, l'angolo evidenziato (in A) è retto.
- È un triangolo.
- Ha tre vertici.
- Il suo perimetro si può calcolare: $(\text{base} + \text{altezza}) \times 2$.
- In essa, BC si chiama ipotenusa.
- È delimitata da una spezzata chiusa non intrecciata.
- La sua area è la metà del quadrato formato dal lato AB.

3 Esegui le equivalenze.

$8,404 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

$640\ 044 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$137,1 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

$27,553 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$406,82 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$79\ 123,5 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

$0,99 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$33,01 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

$45 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$1,23 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$

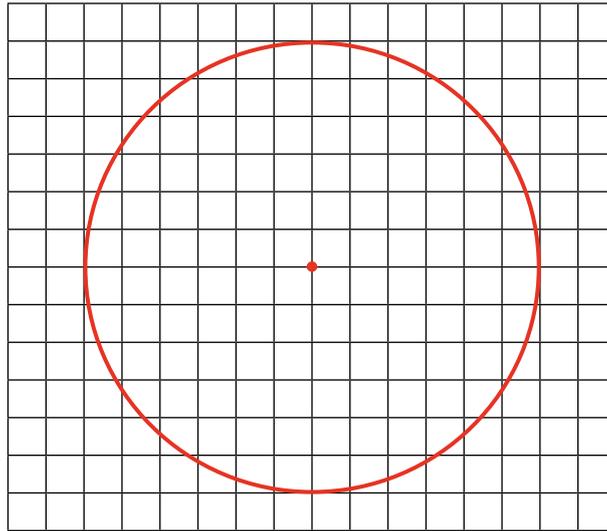
$0,05 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

$902,25 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$68\ 723 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

$421,02 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

- 1** Osserva il cerchio in figura e completa aiutandoti con il righello. Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.



Raggio = cm

Circonferenza = =

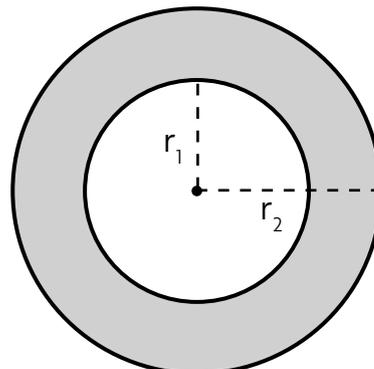
Area del cerchio = =

- 2** Un'aiuola di forma circolare ha una circonferenza di 20,096 m. Il suo diametro è circa

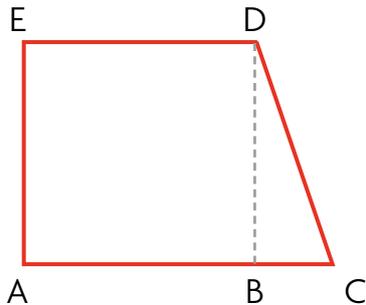
- 65,8 m 6,28 m
 3,2 m 6,4 m

- 3** Osserva i due cerchi: l'area evidenziata, racchiusa tra i due cerchi, è detta

- corona circolare
 semicerchio
 perimetro
 corda



- 1** Il trapezio seguente è formato dall'unione di un quadrato e di un triangolo. Calcola il suo perimetro e la sua area con i dati in tabella. Infine traccia le diagonali del trapezio. Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.



Dati	
AE	84 cm
BC	28 cm
$P_{\text{triangolo}}$	200,5 cm

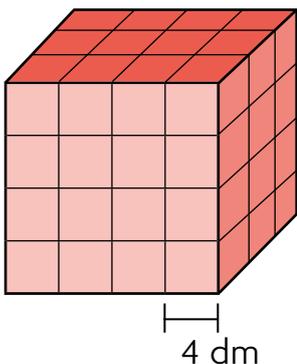
DC = =

AC = =

P_{trapezio} = =

A_{trapezio} = =

- 2** Osserva l'immagine e rispondi. Esegui i calcoli mostrando le espressioni usate.



L'oggetto rappresentato è formato da tanti cubetti, ognuno avente il lato di 4 dm.

Che figura solida è?

Il suo volume in dm^3 è

$V = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

L'area della sua base è

$A = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

- 3** Esegui le equivalenze.

$580 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$3,07 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$224 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$30,51 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

$1,21 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$

$0,285 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$0,053 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mm}^3$

$50 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$

$8\,479 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

$0,9 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$

$2\,128 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$

$53,14 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$13,7 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$

$873 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$

1 La tabella a lato rappresenta le pizzette cucinate in un mese da un gruppo di amici.

Persona	pizzette
Anna	36
Franco	30
Roberto	31
Gaia	20
Luisa	20
Filippo	28
Erica	21
Mario	22

• Quante sono le pizzette cucinate in totale?

.....

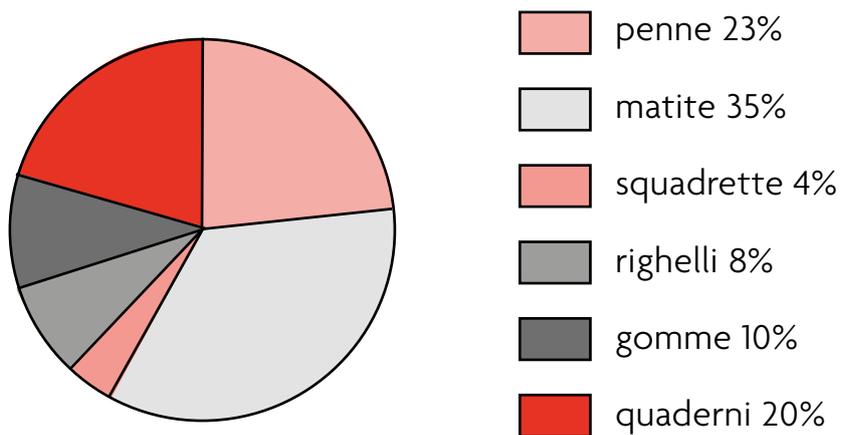
• Qual è la moda tra i valori in tabella?

.....

• Qual è la media?

.....

2 Nell'areogramma circolare sono rappresentati gli articoli venduti in un mese in una cartoleria. In tutto essi sono stati 200.



• Quanti sono stati i righelli?

• Quante le matite?

3 In un sacco sono raccolti tappi da bottiglie riciclate. Ce ne sono 5 rossi, 8 blu, 4 neri, 7 gialli.

• Qual è la probabilità di pescare un tappo nero?

1 Osserva l'immagine e rispondi.



L'acqua nel bicchiere a destra è allo stato

.....
Il ghiaccio contenuto nel bicchiere a sinistra è acqua allo stato

Il passaggio di stato che trasforma il ghiaccio (bicchiere di sinistra) in acqua (bicchiere di destra) è detto

.....
Il passaggio di stato inverso si chiama

.....

2 Gli strati dell'atmosfera sono 5: collega correttamente i cartellini all'immagine.

termosfera

esosfera

troposfera

mesosfera

stratosfera



1 Cerchia la parola corretta.

La fotosintesi clorofilliana è un processo nel quale la pianta produce il proprio nutrimento, ovvero **gli zuccheri • l'aria**. La fotosintesi avviene di **notte • giorno**.

Durante la respirazione una pianta assorbe **ossigeno • anidride carbonica** ed emette **ossigeno • anidride carbonica**.

Con la traspirazione la pianta perde **anidride carbonica • acqua** in eccesso, emettendola sotto forma di vapore.

Tutte • Non tutte le piante hanno i fiori.

2 Inserisci correttamente i numeri e completa le frasi.

1 sottosuolo

2 roccia madre

3 humus

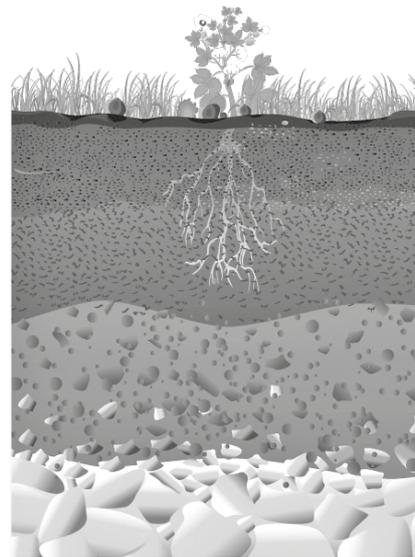
4 lettiera

5 roccia dura e compatta

6 argille, sabbie e sassi
sempre più grossi

7 resti di animali e piante
in decomposizione

8 radici, tane di animali,
piccoli organismi



Lo strato più superficiale è la ed è composto da

Al di sotto troviamo lo strato di, contenente

Ancora più giù c'è il, fatto di

Infine, scendendo ancora più giù, abbiamo la, che è formata da

3 In una catena alimentare gli erbivori fanno parte

- dei decompositori dei consumatori
 degli anfibi dei produttori

4 La cellula è

- la più piccola unità vivente il più piccolo vegetale esistente
 una membrana che protegge tutti i viventi una sostanza presente in tutti i viventi

1 Collega le celle in ogni colonna in modo da creare 7 frasi di senso compiuto e corretto.

L'Universo	producono	miliardi di galassie.
Una galassia	comprende	nella galassia Via Lattea.
Le stelle	è formato	ammassi di stelle, gas e polveri.
Un sistema stellare	contiene	del Sistema Solare, cioè del sistema della stella-Sole.
La Terra	si trova	luce e calore essendo grandi corpi gassosi.
La Luna	fa parte	il satellite della Terra.
Il Sistema Solare	è	da una stella e da pianeti con i loro satelliti.

2 Completa il testo con le seguenti parole.

satelliti • comete • Saturno • la rotazione • un anno • 24 ore • la rivoluzione • pianeti • un giorno • 365 giorni e 6 ore • asteroidi • il Sole

Il Sistema Solare è formato da una stella (.....) e da altri corpi celesti minori: otto con i loro, un gran numero di e alcune

I pianeti sono Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove,, Urano e Nettuno.

La Terra compie due movimenti: intorno al proprio asse e intorno al Sole.

Il primo movimento dura, corrispondente a, e determina l'alternarsi del dì e della notte.

Il secondo movimento dura, corrispondente a, e determina l'alternarsi delle stagioni.

3 Il ciclo delle fasi lunari dura in totale

- 27 giorni 27 mesi
 6 mesi 7 giorni

1 Cerchia la parola corretta.

L'energia posseduta da un corpo in movimento è detta **cinetica** • **nucleare**.

L'energia **meccanica** • **potenziale** è l'energia che un corpo possiede per effetto della sua altezza rispetto al suolo.

Il calore è anche detto energia **luminosa** • **termica**.

L'energia contenuta nei combustibili è quella **chimica** • **sonora**.

L'energia sotto forma di luce è l'energia **meccanica** • **luminosa**.

2 Riscrivi in tabella le seguenti fonti di energia.

Sole • vento • cherosene • gas naturale • petrolio greggio • carbone • benzina • elettricità • acqua • gasolio • olio combustibile • calore terrestre • uranio

Fonti primarie non rinnovabili	Fonti primarie rinnovabili	Fonti secondarie

3 Indica se le affermazioni riguardano la luce (scrivendo L) o il suono (scrivendo S).

- Si produce mediante un corpo che vibra.
- Quando incontra un corpo trasparente, subisce una rifrazione.
- Si compone di onde di lunghezza diversa, responsabili dei diversi colori.
- Viaggia anche nel vuoto.
- Si trasmette alla velocità di 300 000 km/s.
- Viaggia nell'aria a circa 340 m/s.
- La sua intensità si misura in decibel.
- Si propaga attraverso onde acustiche.
- Ha bisogno di un mezzo per propagarsi.

1 Indica con **X** a quale sistema/apparato appartiene l'elemento.

	Sistema scheletrico	Sistema muscolare	Apparato digerente	Apparato urinario	Apparato respiratorio
polmone					
bicipite					
cranio					
trachea					
rene					
uretra					
stomaco					
pancreas					
sterno					

2 Indica con **X** se le affermazioni sono Vere (V) o False (F).

- L'insieme degli organi che permettono la circolazione del sangue nel corpo è il sistema cardio-circolatorio. V F
- Le arterie trasportano il sangue dai capillari al cuore. V F
- I capillari sono vasi sanguigni presenti esclusivamente sui nostri capelli. V F
- Il sangue ha, tra i vari compiti, quello di trasportare l'ossigeno nel nostro corpo. V F
- Il tessuto che forma il sistema nervoso è composto da cellule nervose, dette neuroni. V F
- Il cervello è il centro di controllo dei processi vitali, come ad esempio il battito del cuore. V F
- La congiuntiva è una lente trasparente che contiene i recettori della vista. V F
- Il timpano è una membrana nell'orecchio che, attraverso le sue vibrazioni, trasmette il suono proveniente da tre ossicini (martello, incudine e staffa). V F
- Gli organi del gusto sono le papille gustative. V F
- Esse sono presenti solo sulla lingua. V F

3 L'organo del tatto è la, detta anche