Frazioni e numeri decimali

Le frazioni decimali sono quelle che al denominatore hanno 10, 100, 1 000.

1 Cerchia le frazioni decimali.

$\frac{2}{27}$ $\frac{5}{100}$ $\frac{7}{30}$ $\frac{36}{1\,000}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{9}{50}$ $\frac{24}{1\,000}$ $\frac{17}{65}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{12}{700}$ $\frac{49}{100}$ $\frac{5}{80}$

2 Trasforma le frazioni decimali in numeri decimali.

$\frac{5}{10} = 0{,}5$ $\frac{3}{10} =$ ..... $\frac{29}{10} =$ ..... $\frac{4}{100} =$ ..... $\frac{35}{10} =$ .....

$\frac{24}{100} =$ ..... $\frac{245}{100} =$ ..... $\frac{3}{1\,000} =$ ..... $\frac{678}{1\,000} =$ ..... $\frac{451}{1\,000} =$ .....

3 Trasforma i numeri decimali in frazioni decimali.

$0{,}4 = \frac{4}{10}$ $2{,}6 = \frac{\quad}{\quad}$ $35{,}8 = \frac{\quad}{\quad}$ $6{,}75 = \frac{\quad}{\quad}$

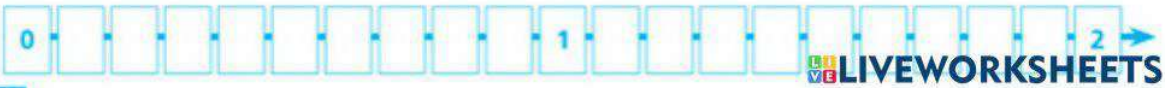
$12{,}9 = \frac{\quad}{\quad}$ $25{,}3 = \frac{\quad}{\quad}$ $0{,}37 = \frac{\quad}{\quad}$ $0{,}245 = \frac{\quad}{\quad}$

4 Associa a ogni numero decimale la frazione e la scomposizione corrispondenti.

$\frac{2\,453}{10}$	0,4	0 u, 4 d
$\frac{1578}{100}$	15,78	0 u, 6 d, 3 c, 9 m
$\frac{639}{1\,000}$	0,639	2 h, 4 da, 5 u, 3 d
$\frac{4}{10}$	245,3	1 da, 5 u, 7 d, 8 c

5 Inserisci sulla linea dei numeri le frazioni e i numeri decimali.

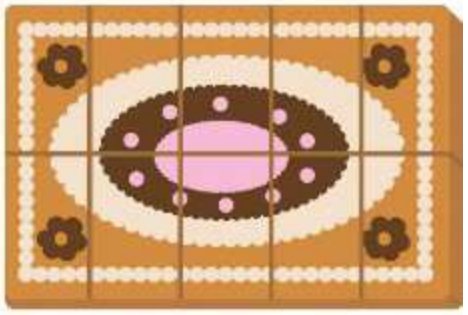
0,6 • $\frac{4}{10}$ • 0,2 • $\frac{7}{10}$ • 0,8 • $\frac{9}{10}$ • $\frac{11}{10}$ • 1,3 • 1,6 • 1,5



LIVEWORKSHEETS

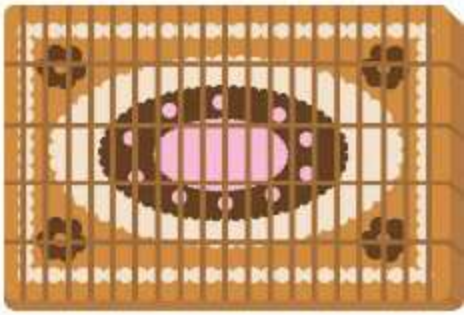
Le frazioni decimali

Per la festa della scuola è stata preparata una torta di forma rettangolare che è stata divisa in 10 fette uguali.



La torta rappresenta l'intero, cioè 1.
Ogni fetta rappresenta un decimo dell'intero, e corrisponde alla frazione $\frac{1}{10}$.

$\frac{1}{10}$ è una **frazione decimale**.



Osserva.
L'intero può essere diviso in 100 parti uguali.
Ogni parte rappresenta un centesimo dell'intero e corrisponde alla frazione $\frac{1}{100}$.

$\frac{1}{100}$ è una **frazione decimale**.

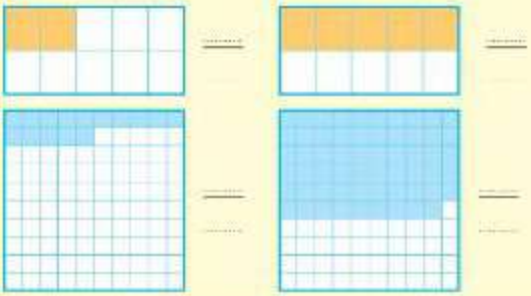
L'intero può essere diviso anche in 1000 parti uguali. Ogni parte rappresenta un millesimo dell'intero e corrisponde alla frazione $\frac{1}{1000}$.

$\frac{1}{1000}$ è una **frazione decimale**.

Le frazioni che hanno come denominatore 10, 100, 1000 sono **frazioni decimali**.

MI ESERCITO

1 **Scrivi la frazione decimale corrispondente alla parte colorata.**



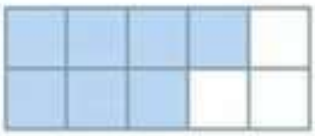
2 **Cerchia le frazioni decimali.**

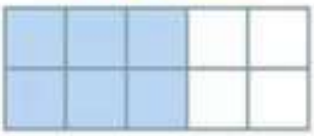
$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{5}{8}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{27}{100}$
$\frac{14}{100}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{27}{1000}$

LE FRAZIONI DECIMALI

$\frac{7}{10}$ $\frac{8}{100}$ $\frac{9}{1\,000}$ SONO FRAZIONI DECIMALI

1 Osserva i disegni e scrivi in numero e in parole la **frazione decimale** illustrata.





$\frac{\quad}{10}$ → sette decimi

$\frac{\quad}{\quad}$ → _____

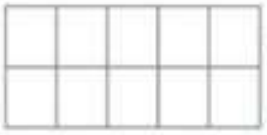
$\frac{\quad}{100}$ → _____ centesimi

$\frac{\quad}{\quad}$ → _____

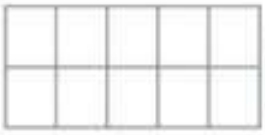
2 Cerchia solo le **frazioni decimali**.

$\frac{2}{10}$ • $\frac{4}{7}$ • $\frac{5}{100}$ • $\frac{8}{10}$ • $\frac{3}{12}$ • $\frac{7}{1000}$ • $\frac{1}{4}$ • $\frac{6}{10}$ • $\frac{3}{8}$ • $\frac{1}{100}$ • $\frac{2}{5}$ • $\frac{9}{1000}$

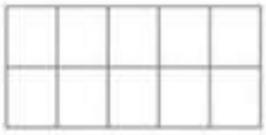
3 Colora la frazione indicata.



$\frac{3}{10}$



$\frac{2}{10}$



$\frac{9}{10}$

$\frac{25}{100}$

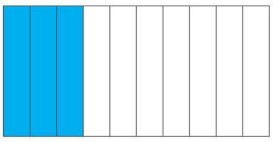
$\frac{46}{100}$

$\frac{11}{100}$

Quaderno delle competenze: pag. 113

Frazioni decimali e numeri decimali

Le frazioni che hanno al denominatore 10, 100, 1000 si dicono **frazioni decimali**.

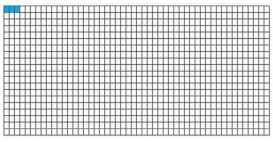


$\frac{3}{10}$ ➡ 3 decimi (**3d**) ➡ **0,3**

u	d	c	m
0 ,	3		

$\frac{3}{100}$ ➡ 3 centesimi (**3c**) ➡ **0,03**

u	d	c	m
0 ,	0	3	



$\frac{3}{1000}$ ➡ 3 millesimi (**3m**) ➡ **0,003**

u	d	c	m
0 ,	0	0	3

Ogni **frazione decimale** si può scrivere sotto forma di **numero decimale**. Per farlo è sufficiente dividere il numeratore per il denominatore.

$\frac{4}{10} = 4 : 10 = \mathbf{0,4}$ $\quad \frac{7}{100} = 7 : 100 = \mathbf{0,07}$ $\quad \frac{8}{1000} = 8 : 1000 = \mathbf{0,008}$

Ogni **numero decimale** si può scrivere sotto forma di **frazione decimale**. Per trasformare un numero decimale in una frazione decimale, basta scrivere al numeratore il numero senza virgola e al denominatore 10, 100 o 1000… in base a quante sono le cifre decimali (*una, due o tre…*).

0,9 $= \frac{9}{10}$ $\quad$ **1,5** $= \frac{15}{10}$ $\quad$ **3,7** $= \frac{37}{10}$ $\quad$ **0,05** $= \frac{5}{100}$

ESERCIZI PER IMPARARE

1 Trasforma le frazioni decimali in numeri decimali.

$\frac{7}{10} =$ ..... $\quad \frac{5}{100} =$ .....

$\frac{6}{10} =$ ..... $\quad \frac{280}{1000} =$ .....

$\frac{16}{100} =$ ..... $\quad \frac{500}{1000} =$ .....

$\frac{19}{100} =$ ..... $\quad \frac{35}{1000} =$ .....

2 Trasforma i numeri decimali in frazioni decimali.

0,8 = ... $\quad$ 0,85 = ...

6,8 = ... $\quad$ 0,009 = ...

1,2 = ... $\quad$ 0,155 = ...

0,53 = ... $\quad$ 0,004 = ...

0,16 = ... $\quad$ 1,301 = ...

3 Cerchia le frazioni decimali.

$\frac{2}{10}$ $\frac{10}{50}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{3}{100}$ $\frac{3}{13}$

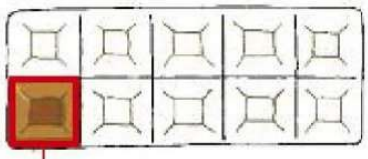
4 Collega le frazioni al numero corrispondente.

$\frac{25}{10}$ $\quad \frac{2}{100}$ $\quad \frac{215}{100}$ $\quad \frac{7}{1000}$

0,02 $\quad$ 0,007 $\quad$ 2,15 $\quad$ 2,5

FRAZIONI DECIMALI E NUMERI DECIMALI

Una tavoletta di cioccolata viene divisa in 10 parti uguali.



$\frac{1}{10}$ **1 decimo**

La tavoletta rappresenta 1 unità, cioè l'intero.
Ogni quadratino rappresenta un decimo dell'intero.
Osserva e rispondi.
È colorata tutta la tavoletta? .....
È stata colorata una parte su dieci, che corrisponde alla frazione $\frac{1}{10}$.

$\frac{1}{10}$ è una **frazione decimale** e può essere scritta anche come **numero decimale** 0,1.

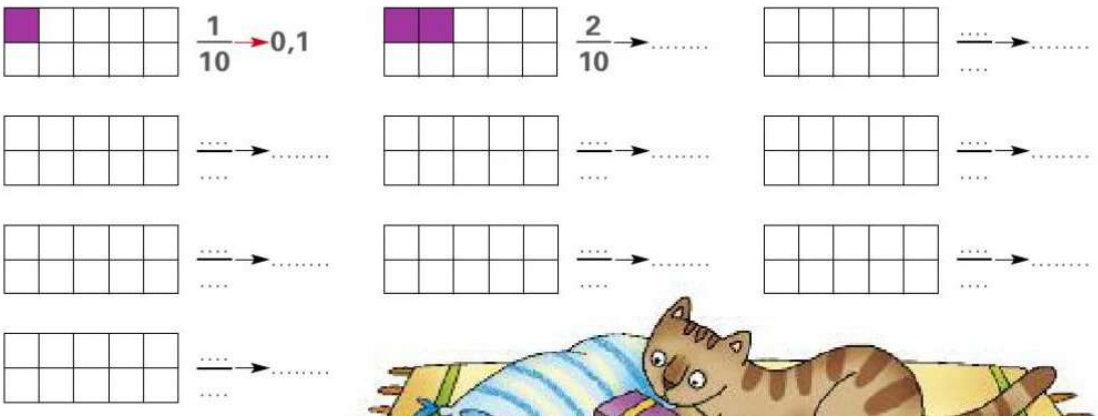
	u	d	
parte intera	0	1	**parte decimale**

la virgola separa
la parte intera dalla parte decimale

PER RICORDARE

- Le frazioni che hanno come denominatore 10, 100, 1000 si chiamano **frazioni decimali**.
- Le frazioni decimali possono essere scritte anche sotto forma di **numero decimale**.
- Il numero decimale si scrive con la **virgola** che separa la parte intera da quella decimale.

1. L'intero è stato diviso in 10 parti uguali. Colora ogni volta un decimo in più, poi scrivi la frazione decimale e il numero decimale corrispondenti, come negli esempi.

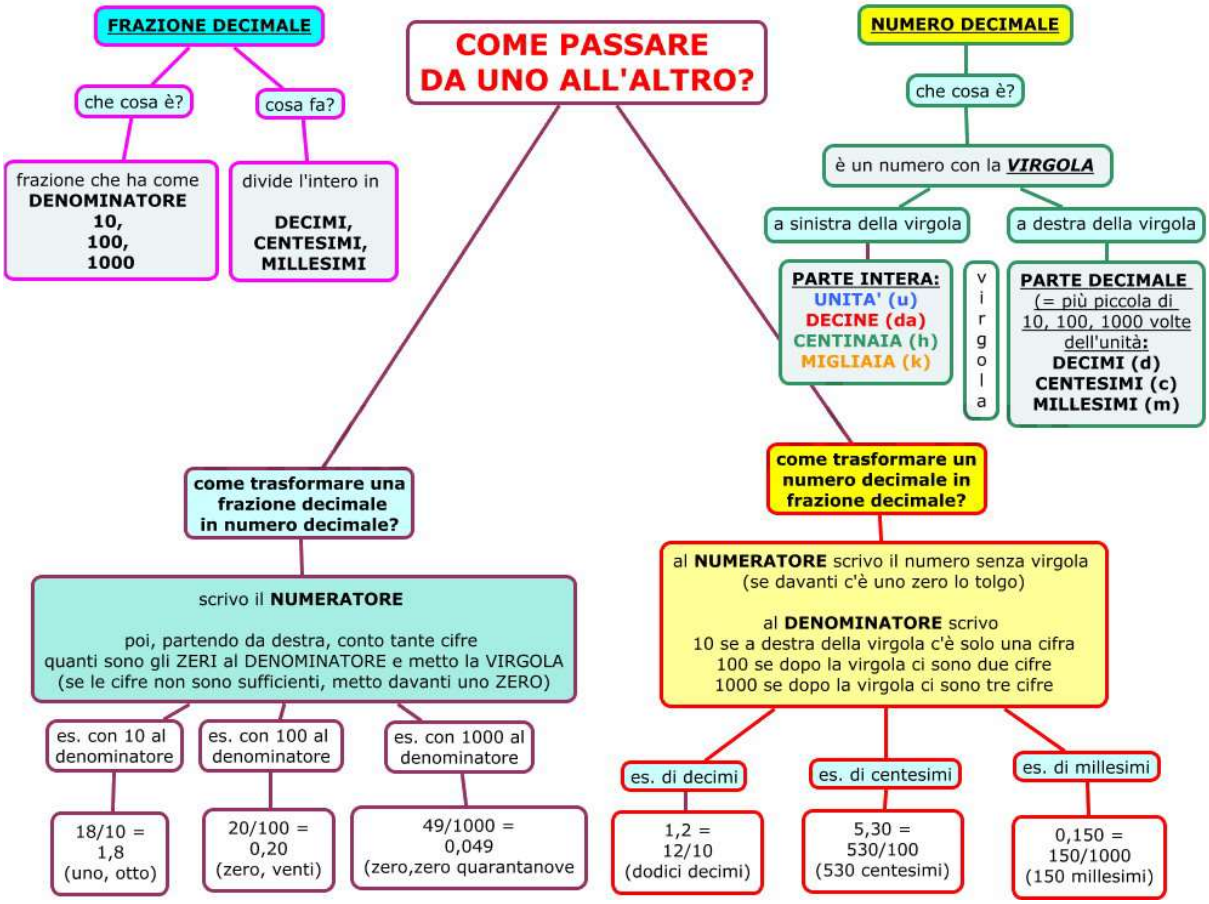


TRASFORMA LE FRAZIONI DECIMALI IN NUMERI DECIMALI

$\frac{6}{10}$ $\frac{63}{100}$ $\frac{18}{1000}$	Trasformo queste frazioni in numeri decimali
$\frac{6}{10} = 0,6$ (1)	Scrivo il numeratore, che è **6**. Poi conto gli zeri del denominatore: ce n'è **uno**. Infine, partendo da destra, metto la virgola e scrivo lo **zero** nel posto vuoto.
$\frac{63}{100} = 0,63$ (2 1)	Scrivo il numeratore che è **63**. Poi conto gli zeri del denominatore, che sono **due**. Infine, partendo da destra, metto la virgola e scrivo lo **zero** nel posto vuoto.
$\frac{18}{1000} = 0,018$ (3 2 1)	Scrivo il numeratore che è **18**. Poi conto gli zeri del denominatore, che sono **tre**. Infine, partendo da destra, metto la virgola e scrivo lo **zero** nel posto vuoto.

TRASFORMA NUMERI DECIMALI IN FRAZIONI DECIMALI

0,246 0,05 0,7	Trasformo i numeri decimali in frazioni decimali
$0,246 = \frac{246}{1000}$ 1 2 3	Scrivo al numeratore il numero intero senza virgola, cioè **246**. Scrivo al denominatore **1** seguito da tanti **zeri** quante sono le cifre dopo la virgola.
$0,05 = \frac{5}{100}$ 1 2	Scrivo al numeratore il numero intero senza virgola, cioè **5**. Scrivo al denominatore **1** seguito da tanti **zeri** quante sono le cifre dopo la virgola.
$0,7 = \frac{7}{10}$ 1	Scrivo al numeratore il numero intero senza virgola, cioè **8**. Scrivo al denominatore **1** seguito da tanti **zeri** quante sono le cifre dopo la virgola.


COME PASSARE DA UNO ALL'ALTRO?
FRAZIONE DECIMALE
che cosa è?
frazione che ha come DENOMINATORE 10, 100, 1000
cosa fa?
divide l'intero in DECIMI, CENTESIMI, MILLESIMI
NUMERO DECIMALE
che cosa è?
è un numero con la VIRGOLA
a sinistra della virgola
PARTE INTERA: UNITA' (u) DECINE (da) CENTINAIA (h) MIGLIAIA (k)
virgola
a destra della virgola
PARTE DECIMALE (= più piccola di 10, 100, 1000 volte dell'unità: DECIMI (d) CENTESIMI (c) MILLESIMI (m)
come trasformare una frazione decimale in numero decimale?
scrivo il NUMERATORE
poi, partendo da destra, conto tante cifre quanti sono gli ZERI al DENOMINATORE e metto la VIRGOLA (se le cifre non sono sufficienti, metto davanti uno ZERO)
es. con 10 al denominatore
18/10 = 1,8 (uno, otto)
es. con 100 al denominatore
20/100 = 0,20 (zero, venti)
es. con 1000 al denominatore
49/1000 = 0,049 (zero,zero quarantanove
come trasformare un numero decimale in frazione decimale?
al NUMERATORE scrivo il numero senza virgola (se davanti c'è uno zero lo tolgo)
al DENOMINATORE scrivo
10 se a destra della virgola c'è solo una cifra
100 se dopo la virgola ci sono due cifre
1000 se dopo la virgola ci sono tre cifre
es. di decimi
1,2 = 12/10 (dodici decimi)
es. di centesimi
5,30 = 530/100 (530 centesimi)
es. di millesimi
0,150 = 150/1000 (150 millesimi)

FRAZIONI DECIMALI E NUMERI DECIMALI

Un modo veloce per trasformare...

una frazione decimale in numero decimale

- Copia il numeratore della frazione.
- Metti la virgola in modo che alla sua destra ci siano tante cifre quanti sono gli zeri del denominatore.
- Se necessario, aggiungi gli zeri che occorrono per arrivare all'unità.

$\frac{9}{10} = 0{,}9$ $\frac{25}{10} = 2{,}5$ $\frac{39}{100} = 0{,}39$ $\frac{78}{1000} = 0{,}078$ (*1 zero* ⟶ *1 cifra decimale; 2 zeri, 2 cifre...*)

un numero decimale in frazione decimale

- Copia al numeratore il numero senza virgola.
- Scrivi al denominatore la cifra 1 seguita da tanti zeri quante sono le cifre della parte decimale del numero.

$0{,}3 = \frac{3}{10}$ $1{,}53 = \frac{153}{100}$ $2{,}456 = \frac{2456}{1000}$ (*1 cifra decimale* ⟶ *1 zero al denominatore; 2 cifre decimali* ⟶ *2 zeri...*)

1 Trasforma ciascuna frazione decimale in **numero decimale**.

$\frac{3}{10} =$ ..... $\frac{46}{10} =$ ..... $\frac{831}{10} =$ ..... $\frac{1578}{10} =$ .....

$\frac{6}{100} =$ ..... $\frac{52}{100} =$ ..... $\frac{254}{100} =$ ..... $\frac{5603}{100} =$ .....

$\frac{1}{1000} =$ ..... $\frac{28}{1000} =$ ..... $\frac{306}{1000} =$ ..... $\frac{2567}{1000} =$ .....

2 Trasforma ciascun numero decimale in **frazione decimale**.

$0{,}7 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $1{,}8 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $35{,}9 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $127{,}2 = \frac{\cdots}{\cdots}$

$0{,}25 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $4{,}26 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $91{,}11 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $174{,}11 = \frac{\cdots}{\cdots}$

$0{,}145 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $3{,}782 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $4{,}897 = \frac{\cdots}{\cdots}$ $0{,}106 = \frac{\cdots}{\cdots}$

3 Colora nello stesso modo la **frazione decimale** e il **numero decimale** corrispondente.

$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{18}{100}$	$\frac{18}{1000}$	$\frac{18}{10}$	$\frac{7}{1000}$
0,18	0,7	0,007	0,018	0,07	1,8

Le frazioni decimali

- Per ogni frazione sottolinea il numero decimale corrispondente.

$\frac{4}{10}$ = 4,0 - 0,4 - 40 - 0,04	$\frac{8}{1000}$ = 0,8 - 80 - 0,008 - 0,08
$\frac{32}{10}$ = 32 - 0,32 - 3,2 - 0,032	$\frac{121}{1000}$ = 12,1 - 121 - 0,121 - 1,12
$\frac{7}{100}$ = 0,07 - 70 - 0,7 - 0,007	$\frac{19}{100}$ = 0,019 - 1,9 - 19,0 - 0,19
$\frac{55}{10}$ = 55 - 0,55 - 0,055 - 5,5	$\frac{60}{1000}$ = 60 - 0,6 - 0,60 - 0,06
$\frac{111}{10}$ = 11,1 - 111 - 11,11 - 0,111	$\frac{34}{1000}$ = 0,034 - 0,34 - 3,4 - 34
$\frac{76}{100}$ = 0,76 - 0,076 - 76 - 7,6	$\frac{777}{1000}$ = 777 - 77,7 - 0,777 - 7,77

- Scrivi il numero decimale corrispondente ad ogni frazione.

$\frac{5}{10}$ =	$\frac{14}{10}$ =	$\frac{123}{1000}$ =	$\frac{66}{100}$ =
$\frac{7}{100}$ =	$\frac{666}{1000}$ =	$\frac{334}{10}$ =	$\frac{81}{100}$ =
$\frac{40}{10}$ =	$\frac{75}{1000}$ =	$\frac{2}{1000}$ =	$\frac{456}{100}$ =

- Scrivi la frazione corrispondente ad ogni numero decimale.

0,3 =	7,3 =	18,5 =	10,5 =
55,1 =	0,36 =	0,415 =	0,09 =
4,35 =	101,1 =	0,014 =	567,8 =

©Pianetabambini.it

FRAZIONI E NUMERI DECIMALI

• Collega ogni frazione al numero con la virgola corrispondente.

$\frac{7}{100}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{1000}$	$\frac{18}{10}$	$\frac{18}{1000}$	$\frac{18}{100}$
0,7	0,007	0,07	1,8	0,18	0,018

• Scrivi sotto ciascun numero con la virgola la frazione corrispondente.

0,003	0,07	0,015	1,52	21,7
$\frac{3}{1000}$	____	____	____	____
8,75	54,9	0,863	412,3	47,53
____	____	____	____	____

•Trascrivi in cifre i seguenti numeri scritti in lettere.

otto decimi = ...
ottantasette decimi = ...
centododici centesimi = ...
settantadue millesimi = ...
novantatrè centesimi = ...
tre millesimi = ...
settantacinque centesimi = ...
trentadue decimi = ...
trentasei centesimi = ...
due centesimi = ...
diciotto centesimi = ...
nove millesimi = ...