

La divisione

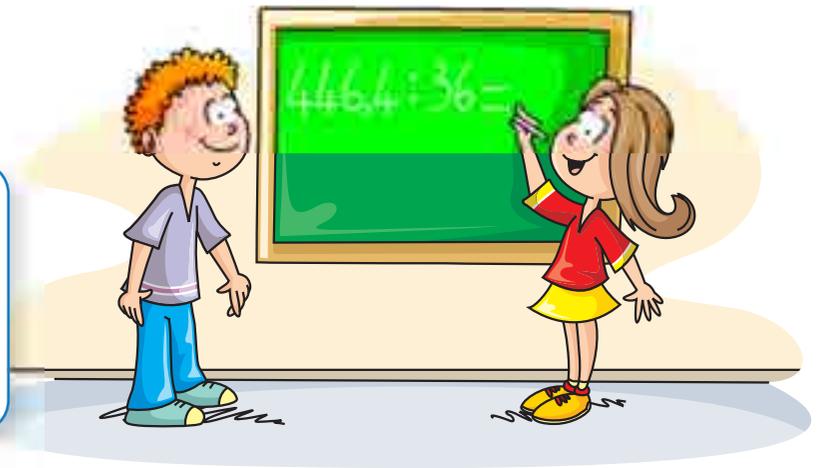
I termini della divisione

$$446,4 : 36$$

Dividendo **Divisore** **Quoziente**

$$446,4 : 36 = 12,4$$

prova $12,4 \times 36 = 446,4$



⊙ Alla divisione si applicano le proprietà invariantiva e distributiva.

$$\begin{array}{ccc} 250 : 50 = 5 & & 250 : 50 = 5 \\ \uparrow \times 2 & \uparrow \times 2 & \uparrow \\ 500 : 100 = 5 & & 25 : 5 = 5 \\ \uparrow : 10 & \uparrow : 10 & \uparrow \end{array}$$

RICORDA

PROPRIETÀ INVARIANTIVA

Moltiplicando o dividendo per uno stesso numero (diverso da zero) entrambi i termini della divisione il risultato non cambia.

RICORDA

PROPRIETÀ DISTRIBUTIVA

Per dividere una somma o una differenza per un numero si possono dividere separatamente i termini e poi addizionare o sottrarre i risultati parziali ottenuti.

$$\begin{array}{l} (35 - 10) : 5 = 25 : 5 \\ (35 : 5) - (10 : 5) = 5 \\ 7 - 2 = 5 \end{array}$$

PROVA

Completa la tabella della divisione, poi rispondi alle domande.

:	0	1	2	3	4	5
0						
1						
2						
3						
4						
5						

Hai occupato tutte le caselle?

SÌ **NO**

Quindi: la divisione è un'operazione non sempre possibile nell'insieme dei numeri naturali; occorre che il dividendo sia

Qualsiasi numero diviso 1 dà sempre come risultato

Infatti: $12 : 1 = \dots$ $25 : 1 = \dots$

Puoi concludere che l'1 al divisore si comporta come elemento neutro.

Come si comporta lo zero?

- Quando il dividendo è 0 il risultato è sempre
- Se il divisore è 0 il risultato è sempre impossibile.
- La divisione $0 : 0$ è indeterminata (casella rossa).



Divisioni particolari

Divisioni con il quoziente decimale.

- Hai visto che ci sono delle divisioni che hanno il resto; in questo caso, puoi continuare il calcolo mettendo la virgola al quoziente prima della parte decimale.

$\begin{array}{r} \overline{1404} \\ 135 \overline{) } \\ \underline{54} \\ 45 \\ \underline{90} \\ 90 \\ \underline{} \\ // \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 93,6 \end{array}$	<p>La prova</p> $\begin{array}{r} 93,6 \times \\ 15 = \\ \hline 4680 \\ 936 \\ \hline 1404,0 \end{array}$
--	--	---

Divisioni con il dividendo minore del divisore.

- Quando il dividendo è minore del divisore, il quoziente comincia per zero. Anche in questo caso puoi continuare il calcolo mettendo la virgola al quoziente subito dopo lo zero.

$\begin{array}{r} \overline{36} \\ 00 \overline{) } \\ \underline{360} \\ 320 \\ \underline{400} \\ 400 \\ \underline{} \\ /// \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ \hline 0,45 \end{array}$	<p>La prova</p> $\begin{array}{r} 0,45 \times \\ 80 = \\ \hline 36,00 \end{array}$
---	--	--

Divisioni con il divisore decimale.

- Quando il divisore è un numero decimale, prima di eseguire la divisione devi applicare la proprietà invariante, cioè devi moltiplicare dividendo e divisore per 10, 100 o 1000, in modo che il divisore risulti intero.

$$42 : 1,2$$

$\begin{array}{c} \times 10 \\ \downarrow \end{array}$	$\begin{array}{c} \times 10 \\ \downarrow \end{array}$
$\begin{array}{r} \overline{420} \\ 36 \overline{) } \\ \underline{60} \\ 60 \\ \underline{} \\ // \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 35 \overline{) } \\ \hline \end{array}$



ESERCIZI

1. Esegui le seguenti divisioni (se c'è il resto trova tre cifre decimali).

- | | | | |
|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| A. $2185 : 37 =$ | B. $85412 : 21 =$ | C. $53 : 64 =$ | D. $18 : 21 =$ |
| $4967 : 23 =$ | $46527 : 79 =$ | $78 : 89 =$ | $639 : 73 =$ |
| $2346 : 45 =$ | $254781 : 52 =$ | $23 : 34 =$ | $49 : 53 =$ |
| $27894 : 48 =$ | $156742 : 34 =$ | $51 : 67 =$ | $80 : 92 =$ |
- | | |
|-------------------|--------------------|
| E. $2045 : 4,5 =$ | F. $325,7 : 1,5 =$ |
| $3648 : 2,3 =$ | $24,89 : 0,5 =$ |
| $12548 : 1,4 =$ | $236,4 : 3,4 =$ |
| $206,4 : 7,2 =$ | $25,45 : 4,6 =$ |

WWW appuntamento con gli ESERCIZI

1. Esegui le seguenti divisioni fino ai centesimi, se necessario.

A. $94,75 : 38 =$	B. $572,86 : 69 =$	C. $1\,704 : 6,7 =$	D. $6,485 : 8,4 =$
$126,9 : 63 =$	$243,25 : 3,7 =$	$546,82 : 0,35 =$	$95,2 : 0,36 =$
$2\,705,2 : 76 =$	$4\,709 : 8,5 =$	$679,3 : 0,48 =$	$468,4 : 0,75 =$

2. Esegui le seguenti divisioni fino ai centesimi, se necessario.

A. $399 : 162 =$	B. $807,36 : 36,1 =$	C. $34,80 : 2,42 =$	D. $846,5 : 0,615 =$
$1\,946 : 754 =$	$908,25 : 7,35 =$	$483,8 : 75,3 =$	$18\,420 : 654 =$
$740,9 : 0,245 =$	$12\,706 : 0,263 =$	$7\,907 : 24,4 =$	$37\,296 : 745 =$

3. Esegui le seguenti divisioni fino ai centesimi, se necessario.

A. $4\,376,25 : 98 =$	B. $646,71 : 6,72 =$	C. $974,12 : 7,6 =$	D. $5\,572 : 0,624 =$
$27\,205,4 : 3,55 =$	$867,36 : 0,84 =$	$2\,746,91 : 700 =$	$721,36 : 4,27 =$
$962,74 : 8,25 =$	$19,346 : 0,193 =$	$43\,758 : 8,80 =$	$100,465 : 9,9 =$

4. Calcola a memoria, scrivi il risultato e confrontalo con quello di altri compagni.

A. $10\,000 : 5 =$	B. $45\,000 : 1\,000 =$	C. $100\,000 : 100\,000 =$	D. $300\,000 : 30 =$
$10\,000 : 50 =$	$80\,000 : 8\,000 =$	$100\,000 : 1\,000 =$	$300\,000 : 300 =$
$10\,000 : 5\,000 =$	$95\,000 : 950 =$	$100\,000 : 100 =$	$300\,000 : 3\,000 =$

5. Calcola a mente e scrivi il risultato: quanto tempo hai impiegato per fare gli esercizi delle colonne A, B, C, e D?

A. $381 : 381 =$	B. $9\,000 : 900 =$	C. $80 : 800 =$	D. $8 : 16 =$
$600 : 200 =$	$9\,000 : 90 =$	$100 : 200 =$	$10 : 20 =$
$300 : 150 =$	$9\,000 : 9 =$	$200 : 400 =$	$40 : 80 =$
$400 : 40 =$	$9\,000 : 9\,000 =$	$500 : 100 =$	$30 : 60 =$
$500 : 250 =$	$9\,000 : 90\,000 =$	$600 : 1 : 9200 =$	$1 : 2 =$

6. Calcola il quoziente esatto eseguendo le divisioni fino ai millesimi, se necessario.

A. $110,2 : 3,8 =$	B. $106,6 : 0,41 =$	C. $4\,991,4 : 5,31 =$	D. $5\,112 : 14,2 =$
$139,2 : 2,9 =$	$7,2 : 0,45 =$	$177,84 : 0,312 =$	$4\,228,7 : 8,63 =$
$22,36 : 0,43 =$	$3,225 : 0,129 =$	$1\,670,4 : 4,64 =$	$3,068 : 0,236 =$
$7\,055 : 8,5 =$	$832,5 : 22,5 =$	$199,64 : 0,217 =$	$129,36 : 1,54 =$