

Calcoli con numeri decimali e approssimazione. Verifica

1. Completa le seguenti uguaglianze come mostra la prima riga.

$$1,25 = 1 \times 1 + 2 \times 0,1 + 5 \times 0,01$$

$$\dots\dots = 1 \times 1 + 5 \times 0,1 + 2 \times 0,01$$

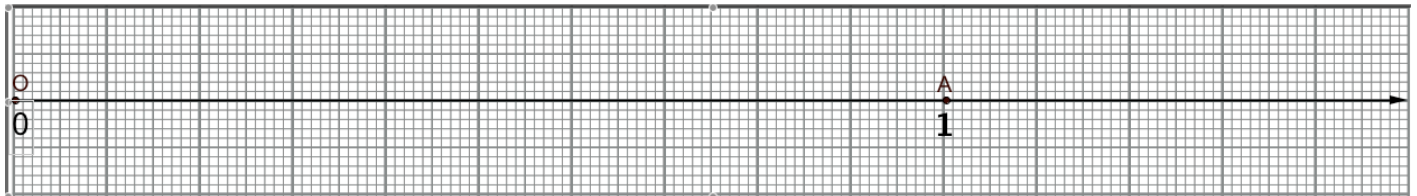
$$1,2 = \dots\dots\dots$$

$$1,20 = \dots\dots\dots$$

$$1,02 = \dots\dots\dots$$

2. Rappresenta i seguenti numeri decimali sulla retta qui sotto.

1,3 1,30 1,03 0,4 0,04 0,1



3. Completa la seguente tabella come mostrato nella prima colonna.

DIVISIONE	7 : 10	3 : 4		4 : 3	20 : 7
Risultato scritto con frazione	$\frac{7}{10}$		$\frac{9}{20}$		
VERIFICA	$\frac{7}{10} \cdot 10 = 7$				
Risultato scritto con numero decimale	0,7				
VERIFICA	$0,7 \times 10 = 7$				

4. Inserisci qui sotto, al posto dei puntini, il segno «= \Rightarrow » oppure « \cong » fra ogni divisione e il suo risultato.

$$3 : 4 \dots 0,75$$

$$3 : 4 \dots \frac{3}{4}$$

$$9 : 20 \dots 0,45$$

$$9 : 20 \dots \frac{9}{20}$$

$$4 : 3 \dots 1,33$$

$$4 : 3 \dots \frac{4}{3}$$

$$20 : 7 \dots 2,86$$

$$20 : 7 \dots \frac{20}{7}$$

5. Rispondi ai seguenti quesiti:

- In quali casi un numero decimale si può scrivere con una frazione? Motiva la tua risposta anche con un esempio.

- In quali casi una frazione **non** si può scrivere con un numero decimale finito? Motiva la tua risposta anche con un esempio.

6. Completa la tabella seguente per calcolare il risultato di espressioni frazionarie.

	Espressione calcolata con carta e penna	Sequenza di tasti per il calcolo con la calcolatrice	Risultato della calcolatrice arrotondato con tre cifre dopo la virgola
a.	$2 + \frac{7}{3} =$ $\frac{\quad}{2}$		
b.	$\frac{3}{\frac{5}{7} + 1} =$		
c.	$\frac{4}{3} + \frac{5}{6} =$ $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} =$		
d.		$6 : 3 + (5 : 6) : (5 : 2) - 2 : 3 =$	

7. Per quali delle espressioni precedenti il risultato dato dalla calcolatrice è esatto? _____

Perché _____

8. Un piccolo comune decide di destinare ai lavori di manutenzione del giardino comunale $\frac{1}{85}$ del suo bilancio, che è di 510 000 euro.

- Completa la tabella qui sotto con l'aiuto della calcolatrice per calcolare in vari modi quanto il comune spende per la scuola.

Con frazioni	Con numeri decimali	
	3 cifre decimali troncato	3 cifre decimali arrotondato
$a = 510000 \cdot \frac{1}{85} =$	$b = 510000 \times 0,011 = \dots\dots\dots$	$c = 510000 \times \dots\dots = \dots\dots\dots$
	$b - a = \dots\dots\dots$	$c - a = \dots\dots\dots$

- Che cosa indica la differenza $b - a$?

- Che cosa indica la differenza $c - a$?
