

ACTIVITATS DE REFORÇ • MATEMÀTIQUES 1r ESO

Nom:

Grup:

Data:

Tema 6. Proporcionalitat i percentatges

MAGNITUDS DIRECTAMENT PROPORCIONALS

- En augmentar una (doble, triple), l'altra augmenta de la mateixa manera (doble, triple).

EXEMPLE. En la compra:

kg	2	4	6	7
€	3			

MAGNITUDS INVERSAMENT PROPORCIONALS

- En augmentar una (doble, triple), l'altra

EXEMPLE. En descarregar un camió:

OBRERS	1	2	3	8
HORES	12	6		

PROBLEMA: Dos quilos de pomes costen 3 €. Quant costen 7 quilos?

RESOLUCIÓ PER REDUCCIÓ A LA UNITAT

QUILOS	EUROS
2	→
1	→
7	→

Set quilos de pomes costen 10,5 €.

RESOLUCIÓ PER REGLA DE TRES DIRECTA

$$\begin{array}{l} \text{QUILOS} \quad \text{EUROS} \\ 2 \rightarrow 3 \\ 7 \rightarrow x \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2 \\ 7 \end{array}} \right\} \rightarrow \frac{2}{7} = \frac{3}{x}$$

$$x = \frac{21}{2} = 10,5 \text{ €}$$

PROBLEMA: Tres obrers descarreguen un camió en 4 hores. Quant trigaran 8 obrers?

RESOLUCIÓ PER REDUCCIÓ A LA UNITAT

OBRERS	HORES
3	→
1	→
8	→

Vuit obrers trigaran una hora i mitja.

RESOLUCIÓ PER REGLA DE TRES INVERSA

$$\begin{array}{l} \text{OBRERS} \quad \text{HORES} \\ 3 \rightarrow 4 \\ 8 \rightarrow x \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 3 \\ 8 \end{array}} \right\} \rightarrow \frac{3}{8} = \frac{4}{x}$$

$$x = \frac{32}{3} = 10,67 \text{ h}$$

PERCENTATGES

UN PERCENTATGE ÉS UNA FRACCIÓ

EXEMPLE

$$15\% \text{ de } 380 = \frac{15}{100} \text{ de } 380 = \frac{15 \cdot 380}{100} = \dots\dots\dots$$

UN PERCENTATGE ÉS UNA PROPORCIÓ

EXEMPLE

$$\begin{array}{l} \text{TOTAL} \quad \text{PART} \\ 100 \rightarrow 15 \\ 380 \rightarrow x \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 100 \\ 380 \end{array}} \right\} \rightarrow \frac{100}{380} = \frac{15}{x}$$

$$\rightarrow x = \frac{15 \cdot 380}{100} = \dots\dots\dots$$

CÀLCUL RÀPID D'ALGUNS PERCENTATGES

- Per calcular el 50%, es divideix entre 2.
- Per calcular el 10%, es divideix entre 10.
- Per calcular el 25%, es divideix entre 4.
- Per calcular el 20%, es divideix entre 5.