

RESOLDRE PROBLEMES DE PERCENTATGES MITJANÇANT LA REGLA DE TRES:

Resol aquests problemes:

- El meu pare paga d'impostos el 21% del seu salari. Si guanya 2.134 € bruts al mes, quants diners paga mensualment d'impostos?
- El 84% dels alumnes de 1r d'ESO han aprovat les matemàtiques. Si sabem que han aprovat 63 estudiants, quants alumnes hi ha a 1r d'ESO?
- Un jugador de bàsquet encistella 15 tirs de 25 intents que ha fet. Quin percentatge d'encert té?

Passos que cal seguir

1. Plantegem la regla de tres amb les dades que extraïem del problema.

a)

Total		Part
Si de 100 €	paga	21 €
de 2.134 €	pagarà	x €

b)

Total		Part
Si de 100 alumnes	han aprovat	84 alumnes
de x alumnes	aprovaran	63 alumnes

c)

Total		Part
Si de 25 tirs	ha encertat	15 tirs
de 100 tirs	encertarà	x tirs

2. Resolem la regla de tres formant la proporció i aïllant la incògnita.

a) $\frac{100}{2.134} = \frac{21}{x} \rightarrow x = \frac{2.134 \cdot 21}{100} = 448,14$ Paga 448,14 € d'impostos mensualment.

b) $\frac{100}{x} = \frac{84}{63} \rightarrow x = \frac{100 \cdot 63}{84} = 75$ A 1r d'ESO hi ha 75 alumnes en total.

c) $\frac{25}{100} = \frac{15}{x} \rightarrow x = \frac{100 \cdot 15}{25} = 60$ Ha tingut el 60% d'encerts.

En la regla de tres, a la columna dels totals sempre hi ha 100 i la quantitat total.

I a la columna de les parts hi ha el percentatge i el resultat d'aplicar el percentatge a la quantitat total ($a\% \text{ de } C = P$).

La regla de tres que es planteja és:

$$\left. \begin{array}{l} 100 \longrightarrow a \\ C \longrightarrow P \end{array} \right\}$$

Deures - Exercicis:

Ex 37,38,39, 40, 41 (pàg.165)

- 37** El 40% dels alumnes d'un grup de 1r d'ESO s'han presentat a un concurs literari. Calcula la quantitat d'alumnes d'aquest grup si els que s'han presentat al concurs són 12.
- 38** El 15% de les vendes d'un comerç han estat de productes que valien 100 € o més. Si han fet 595 vendes de productes que valien menys de 100 €, quina quantitat de vendes han fet en total?
- 39** Han efectuat una enquesta a 650 persones: 208 han contestat Sí, 403 han contestat NO i la resta no han contestat. Calcula el percentatge que correspon a cada grup.

40 En un aeroport han aterrat 850 avions, dels quals:

- El 96% han arribat a l'hora prevista.
- 765 avions dels que han aterrat eren de vols de més de 2 hores de durada.

a) Quants avions han arribat puntuals?

b) Quin percentatge dels avions han fet vols de més de 2 hores?

41 Si de cada 20 animals de companyia, 9 són gossos, 4 són gats i la resta altres animals:

a) Quin percentatge dels animals de companyia són gossos? I gats?

b) En un barri en el qual hi ha 140 animals de companyia, quants gats i quants gossos hi haurà?