

T5: Proporcionalitat i percentatges

Exercici 1: Completa aquesta taula

- a) Suposant que són magnituds directament proporcionals:

MAGNITUD M	1	2	4	5
MAGNITUD N	20			

- b) Suposant que són magnituds inversament proporcionals:

MAGNITUD M	1	2	4	5
MAGNITUD N	20			

Exercici 2:

- a) Una font treu 180 litres d'aigua en 6 min. Quants litres treurà en un quart d'hora?

De quin tipus de proporcionalitat es tracta:

Proporcionalitat directa o inversa?

temps	litres

OPERACIONS:

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \quad x = \frac{\quad}{\quad} \quad x = \quad \text{litres}$$

- b) Obrint 6 aixetes un dipòsit es buida en 50 min. En quant de temps es buidarà si només n'obrim 4?

De quin tipus de proporcionalitat es tracta:

Proporcionalitat directa o inversa?

aixetes	temps

OPERACIONS:

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \quad x = \frac{\quad}{\quad} \quad x = \quad \text{minuts}$$

Exercici 3:

- a) Un cotxe a una velocitat mitjana de 70 Km/h fa un trajecte en 6h. Quant de temps estarà si fa el mateix viatge a una velocitat mitjana de 100Km/h?

De quin tipus de proporcionalitat es tracta:
Proporcionalitat directa o inversa?

OPERACIONS:

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

$$x = \quad \text{hores}$$

- b) N'Eva ha pagat 10,85€ per un besuc de 875g. Quant pagarà en Miquel per un de 1,2kg?

De quin tipus de proporcionalitat es tracta:
Proporcionalitat directa o inversa?

OPERACIONS:

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$x = \frac{\quad}{\quad}$$

$$x = \quad$$

Exercici 4:

Si 50 vedells d'engreixament consumeixen 1400 kg d'alfals en una setmana, quants quilos d'alfals es necessiten per a alimentar a 30 vedells durant 20 dies?

Dies	Vedells	Kg Alfals

CALCULS:

$$x = \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{kg}$$

Exercici 5: Reparteix 585 en:

a) Parts directament proporcionals a 3, 4 i 6.

	A	B	C	total
Número				
parts				585

$$P = \text{---} =$$

$$A = 3 \cdot P = 3 \cdot \text{---} =$$

$$B = 4 \cdot P = 4 \cdot \text{---} =$$

$$C = 6 \cdot P = 6 \cdot \text{---} =$$

b) Parts inversament proporcionals a 3, 4 i 6.

	A	B	C	total
Número				
INVERS	1/	1/	1/	
parts				585

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \text{---} + \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$P = \text{---} =$$

$$A = \frac{1}{3} \cdot P = \frac{1}{3} \cdot \text{---} =$$

$$B = \frac{1}{4} \cdot P = \frac{1}{4} \cdot \text{---} =$$

$$C = \frac{1}{6} \cdot P = \frac{1}{6} \cdot \text{---} =$$

Exercici 6: Completa la taula.

percentatge	25%	80%	6%		
fracció	—	—	—	$\frac{1}{15}$	—
decimal					0,07

Exercici 7. Calcula:

a) 65% de 80 =

b) 4% de 3200 =

c) 16% de 160 =

Exercici 8. D'un piló d'aigua que contenia 36000 litres, s'ha gastat un 15%. Quants litres queden?

Si s'ha gastat un 15% quin PERCENTATGE queda? $100 - 15 =$ %

Calcularem aquest % de 36000 , $\cdot 36000 =$ litres que queden.

Exercici 9. En una classe de 30 alumnes i alumnes, avui han faltat 6. Quin percentatge ha faltat?

Es tracta de fer fraccions equivalents: $\frac{6}{30} = \frac{x}{100}$ per tant $x =$ %

Exercici 10: Un hospital té 210 llits ocupats, la qual cosa suposa el 84% dels llits disponibles. De quants llits disposa l'hospital?

$\frac{210}{x} = \frac{84}{100}$ per tant $x =$ llits.

Exercici 11: Calcula l'interès produït per un capital de 5500 €, col·locats al 3,6% durant 4 anys.

C = Capital =
$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100} = \frac{\quad \cdot \quad \cdot \quad}{100} = \quad \quad \quad \text{€}$$

r = Rèdit =

t = Temps =

Exercici 12: Quin és el cost d'un préstec de 24000 € al 8,2% durant cinc mesos?

En 1 any

Capital =
$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100} = \frac{\quad \cdot \quad \cdot \quad}{100} = \quad \quad \quad$$

Rèdit=

En un mes ho sabrem si dividim l'anterior entre 12: $\quad : 12 = \quad \quad \quad$ mes

En 5 mesos $5 \cdot \quad \quad \quad$ mes = $\quad \quad \quad$

