

PREGUNTA 1: Completa estas tablas y di cuáles corresponden a magnitudes con algún tipo de proporcionalidad:

1	2	3	4
0,2	0,4	0,6	

1	2	3	4	9	12
36	18	12	9		

1	2	3	4
1	4	9	

0	3	10	11	20	21
5	8	15	16	25	

PREGUNTA 2: Calcula en cada caso el término desconocido

a) $\frac{35}{40} = \frac{28}{x}$

b) $\frac{x}{12} = \frac{12}{16}$

PREGUNTA 3: Con las siguientes razones, forma las proporciones que puedas: $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{6}$; $\frac{12}{25}$

PREGUNTA 4: Un coche gasta 5 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos km recorrerá con 28 litros?

PREGUNTA 5: Un granjero tiene pienso para alimentar a sus 12 vacas durante 45 días. Si compra 3 vacas más, ¿Cuánto le durará el pienso?

PREGUNTA 6: En una granja, 20 vacas han consumido 1 000 kg de pienso en un mes.

- a) ¿Cuánto pienso consumirán 10 vacas en dos meses?
- b) ¿Cuánto pienso consumirán 10 vacas en cinco meses?

PREGUNTA 7: Pablo ha comprado un coche cuyo precio de fábrica es de 8200€. A este precio, hay que añadirle un 16% de IVA. ¿Cuál será el precio final del coche?

PREGUNTA 8: Ayer la barra de pan subió un 10%. Si ahora cuesta 55 céntimos, ¿cuál era el precio anterior?

(1p) PREGUNTA 1: Completa estas tablas y di cuáles corresponden a magnitudes con algún tipo de proporcionalidad:

1	2	3	4
0,2	0,4	0,6	0,8

PROPORCIONALIDAD DIRECTA $K=0,2$

1	2	3	4	9	12
36	18	12	9	4	3

PROPORC. INVERSA $K=36$

1	2	3	4
1	84	279	16

No hay proporcionalidad

0	3	10	11	20	21
5	8	15	16	25	26

No hay proporcionalidad

(1p) PREGUNTA 2: Calcula en cada caso el término desconocido

a) $\frac{35}{40} = \frac{28}{x}$

$$40 \cdot 28 = 35 \cdot x \Rightarrow x = 40 \cdot 28 : 35 = 32$$

b) $\frac{x}{12} = \frac{12}{16}$

$$x \cdot 16 = 12 \cdot 12 \Rightarrow x = 12 \cdot 12 : 16 = 9$$

(1p) PREGUNTA 3: Con las siguientes razones, forma las proporciones que puedas: $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{3}{6}$; $\frac{12}{25}$

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2} = 0,5 \\ \frac{2}{5} = 0,4 \\ \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0,5 \\ \frac{12}{25} = 0,48 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{5} \\ \frac{3}{6} \\ \frac{12}{25} \end{array}} \right\} \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

PREGUNTA 4: Un coche gasta 5 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos km recorrerá con 28 litros?

(1,25p)

litros y Km: directamente proporcionales.

Con cada litro: $\frac{100 \text{ Km}}{5 \text{ L}} = 20 \frac{\text{Km}}{\text{L}}$ recorre 20 Km

Con 28 L: $20 \cdot 28 = 560 \text{ Km}$

Regla de 3:

L	Km
5	100
28	x

$$\Rightarrow x = \frac{28 \cdot 100}{5} = 560 \text{ Km}$$

PREGUNTA 5: Un granjero tiene pienso para alimentar a sus 12 vacas durante 45 días. Si compra 3 vacas más, ¿Cuánto le durará el pienso?

(1,25p)

nº VACAS	DÍAS PIENSO (INVERSA)
12	45
15	X

$\Rightarrow x = \frac{45 \cdot 12}{15} = 36 \text{ días}$

(1,5p)

PREGUNTA 6: En una granja, 20 vacas han consumido 1 000 kg de pienso en un mes.

- a) ¿Cuánto pienso consumirán 10 vacas en dos meses?
b) ¿Cuánto pienso consumirán 10 vacas en cinco meses?

Si en 1 mes, 20 vacas consumen 1000 kg; 10 vacas consumirán la mitad: 500 kg cada mes.

a) En dos meses: $2 \cdot 500 = 1000 \text{ kg}$.

b) En cinco meses: $5 \cdot 500 = 2500 \text{ kg}$

PREGUNTA 7: Pablo ha comprado un coche cuyo precio de fábrica es de 8200€. A este precio, hay que añadirle un 16% de IVA. ¿Cuál será el precio final del coche?

(1,5p)

$8200 \text{ €} \rightarrow \uparrow 16\% : \text{ Precio final} = 8200 \cdot 1,16 = 9512 \text{ €}$

PREGUNTA 8: Ayer la barra de pan subió un 10%. Si ahora cuesta 55 céntimos, ¿cuál era el precio anterior?

(1,5p)

$x \cdot 1,1 = 0,55$

$x = 0,55 : 1,1 = 5,5 : 11 = 0,5 \text{ € (50 céntimos de €)}$