

1 ¿Cuáles de los siguientes pares de magnitudes son directamente proporcionales?

- Kilos de patatas y su precio.
- Edad y altura.
- Billetes de autobús y precio.

Como norma general, solo (a) y (b) son directamente proporcionales, pues la altura no es proporcional a la edad.

2 Completa las siguientes tablas de proporcionalidad directa:

<b>CAPACIDAD (l)</b>	1	2	3	4	5	6
<b>PRECIO (€)</b>	1,50	3	4,50	6,00	7,50	9

→ +1,50

<b>TIEMPO (h)</b>	1	2	5	8	10
<b>LONGITUD (km)</b>	9	<sup>x2</sup> 18	<sup>x5</sup> 45	<sup>x8</sup> 72	<sup>x10</sup> 90

3 Para hacer 6 tortillas de patatas iguales se han empleado 30 huevos. Averigua cuántos huevos se necesitan para hacer 10 tortillas y completa la tabla.

<b>N.º DE TORTILLAS</b>	6	1	10
<b>N.º DE HUEVOS</b>	30	5	50

TORT.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HUEVOS	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

4 Una enciclopedia tiene 16 tomos. Juan ha pagado 64 € por 4 tomos. ¿Cuánto tiene que pagar para adquirir el resto de la colección, si todos los tomos cuestan lo mismo?

- Puedes utilizar método de reducción a la unidad (pag. 113)

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} 64 \text{ €} \\ 4 \text{ tomos} \\ \hline 16 \text{ € / tomo} \end{array}$$

$$\textcircled{2} 16 \text{ €} \times 12 \text{ tomos} = 192 \text{ €}$$

Nombre y apellidos:

5 En la pastelería 5 pasteles cuestan 6 euros. Calcula el precio de 10 pasteles y el precio de 15 pasteles. Completa la tabla.

N.º DE PASTELES	5	10	15
PRECIO (€)	6	12	18

$$\begin{aligned} \text{si } 5 \text{ pasteles} &\rightarrow 6 \text{ €} \Rightarrow 5 \cdot x = 6 \cdot 10 \Rightarrow \\ 10 \text{ pasteles} &\rightarrow x \text{ €} \Rightarrow 5 \cdot x = 60 \Rightarrow x = \frac{60}{5} = 12 \text{ €} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{si } 5 \text{ pasteles} &\rightarrow 6 \text{ €} \Rightarrow x = \frac{60}{5} = 12 \text{ €} \\ 15 \text{ pasteles} &\rightarrow x \end{aligned}$$

6 Completa.

- a) Si al comprar un coche me rebajan el 15%, tengo que pagar el 25 %.
- b) Un ciclista ha recorrido el 70% de la etapa. Le falta el 30 %.
- c) Si se ha evaporado el 5% del agua del pantano, queda el 95 %.

7 Calcula.

a) 20% de 900 = 180

$$\frac{900}{100} \times 20 = 180$$

b) 64% de 3000 = 1920

$$\frac{3000}{100} \times 64 = 1.920$$

8 Completa la tabla.

PORCENTAJE	30%	58%	65%	90%	75%	60%
FRACCIÓN	$\frac{30}{100}$	$\frac{58}{100}$	$\frac{65}{100}$	$\frac{90}{100} = \frac{9}{10}$	$\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$	$\frac{60}{100} = \frac{3}{5}$

9 Marta ha comprado una bicicleta que costaba 280 €, pero le han hecho una rebaja del 15%. ¿Cuánto ha pagado?

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} 280 \\ 080 \\ \hline 2,8 \end{array} \quad \textcircled{2} 2,8 \times 15 = 42 \text{ €} \quad \textcircled{3} 280 - 42 = 238 \text{ €}$$

10 El 25% de las canicas que hay en un bote son rojas. Si en el bote hay 20 canicas rojas, ¿cuántas canicas tiene el bote en total?

$$\textcircled{1} 25\% = 20 \text{ canicas} \Rightarrow 50\% = 40 \text{ canicas} \Rightarrow 100\% = 80 \text{ canicas}$$