

Proporcionalidad numérica (básico)

Ficha 1. Razón

1.1 * Escribe la razón que representa cada enunciado:

- a) La razón entre un minuto y una hora
- b) La razón entre un día y un mes
- c) La razón entre un año y un siglo
- d) La razón entre 3 h y un día
- e) La razón entre los cuatro reyes y la baraja

Ficha 2. Proporción

2.1 * Indica si forman o no proporción.

$$\frac{7}{2} = \frac{21}{6}$$

.....

$$\frac{3}{9} = \frac{27}{81}$$

.....

$$\frac{6}{32} = \frac{9}{36}$$

.....

$$\frac{48}{34} = \frac{3}{2}$$

.....

2.2 ** Indica las que no forman proporción (tacha las que no forman proporción).

$$\frac{4}{3} = \frac{16}{12} = \frac{20}{16} = \frac{24}{15}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{16}{24} = \frac{21}{28} = \frac{30}{40}$$

2.3 ** Calcula el valor de x para que formen proporción.

$$\frac{4}{16} = \frac{11}{x}$$

x =

$$\frac{3}{18} = \frac{x}{36}$$

x =

$$\frac{x}{24} = \frac{9}{72}$$

x =

$$\frac{48}{x} = \frac{3}{6}$$

x =

2.4 ** Calcula el valor de x para que formen proporción.

$$\frac{8}{3} = \frac{32}{x}$$

x =

$$\frac{5}{10} = \frac{x}{34}$$

x =

$$\frac{x}{24} = \frac{10}{40}$$

x =

$$\frac{49}{x} = \frac{7}{42}$$

x =

Ficha 3. Magnitudes proporcionales

3.1 ** Completa la tabla de proporcionalidad directa.

Horas	1	3		6		9
Euros		18	12		24	

3.2 ** Completa la tabla de proporcionalidad directa.

Km	1	2		6		12
Euros		8	12		36	

3.3 *** Completa la tabla de proporcionalidad inversa.

Velocidad (Km/h)	1	2		3		4
Tiempo (h)		12	2		1	

3.4 *** Completa la tabla de proporcionalidad inversa.

Personas	1	2		4		36
Días de comida		18	12		4	

Ficha 4. Problemas de proporcionalidad

4.1 ** Me he comprado 4 lápices en la tienda de al lado y me han costado 1,8 €. Si me hubiera comprado 9 lápices, ¿cuánto tendría que haber pagado?

4.2 ** Tengo un pozo de agua que está lleno, si cojo del pozo cada día 8 cubos de agua el pozo se vacía en 72 días. Hoy voy a empezar una obra y pasaré a coger 24 cubos de agua al día. ¿Cuántos días tardaré en vaciar el pozo?

4.3 ** Mi hermano se ha comprado un ordenador y una impresora y dice que al imprimir tiene calculado 1ue de 120 copias se ha gastado de tinta 19,2 €. Si le quedan 52 € en tinta, ¿cuántas fotocopias podrá hacer más?

4.4 ** En una piscina de pueblo sabemos que si el socorrista tira 36 l de cloro al día, el depósito que tiene de cloro le va a durar 30 días. Como ha habido problemas en la piscina decide tirar 45. ¿Cuánto tardará en terminar el depósito?

4.5 ** Mi vecino dice que su coche es muy rápido y que a 120 km/h tarda 2,5 h en llegar a Madrid. Mi hermano cada día hace el mismo trayecto pero el va a 100 km/h. ¿Cuánto tarda él en hacer el mismo recorrido?

4.6 ** El consumo de velocidad se dispara a medida que aumenta la velocidad, de manera que a 100 km/h gasto 5l cada 100 km si voy a 120 km/h el consumo pasa a 6l. ¿Podría decir que la velocidad y el consumo de mi moto mantienen una relación de proporcionalidad?

4.7 ** Sabiendo que moto tiene el consumo que hemos indicado anteriormente, ¿cuál será el consumo de mi moto cada 100 km si va a una velocidad de 80 km/h? ¿Y si va a una velocidad de 150 km/h?