



Ejercicios de Proporcionalidad y porcentajes

Vídeo 1

- 1) Calcula el valor numérico de las siguientes razones:

$$\frac{4}{5} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{7,5}{4} \quad \frac{7}{21} \quad \frac{1,25}{18,75}$$

- 2) Indica situaciones diferentes que correspondan a las siguientes razones:

$$\frac{1}{4} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{75}{100}$$

- 3) Analiza si las siguientes parejas de razones forman una proporción, y en caso afirmativo, calcula la constante de proporcionalidad correspondiente:

$$\frac{10}{35} \text{ y } \frac{4}{14} \quad \frac{1,4}{2,1} \text{ y } \frac{0,5}{0,75} \quad \frac{0,3}{2} \text{ y } \frac{0,07}{0,6} \quad \frac{0,9}{1,5} \text{ y } \frac{1,5}{2,5}$$

- 4) Calcula los términos desconocidos de cada una de las siguientes proporciones:

$$\frac{6}{10} = \frac{9}{x} \quad \frac{x}{1,8} = \frac{1}{1,2} \quad \frac{x}{1} = \frac{0,09}{x}$$

Vídeo 2

- 5) Sabiendo que las magnitudes A y B son directamente proporcionales, completa el siguiente cuadro:

Magnitud A	Magnitud B
4	6
12	
	24
	42
36	
1	
22	
	1
	5
	12
	27

Vídeo 3

- 6) En una tienda venden 150 gramos de nueces por 1,9 euros. ¿Cuánto pagaremos por un kilogramo de nueces?
- 7) Una panificadora cuenta con 6 máquinas que fabrican 10000 panes cada jornada. Si incorpora 2 nuevas máquinas, ¿cuántos panes fabricará ahora en una jornada?

- 8) Un automóvil viaja con velocidad constante entre dos ciudades que están a una distancia de 300 km. Si en dos horas ha recorrido 170 km, ¿cuánto tiempo le faltará entonces para llegar a su destino?
- 9) La próxima semana viajaremos a Brasil. El cambio actual indica que 1 euro corresponden a 3,93 reales. Si queremos cambiar 250 euros, ¿cuántos reales recibiremos?

Vídeo 4

- 10) Sabiendo que las magnitudes A y B son inversamente proporcionales, completa el siguiente cuadro:

Magnitud A	—————	Magnitud B
50	—————	18
100	—————	
5	—————	
	—————	36
	—————	9
1	—————	
6	—————	
	—————	24
20	—————	

- 11) Una granja con 300 pollos cuenta con comida para 6 días, pero entonces se venden 100 pollos. ¿Para cuántos días dispondrá de alimento la granja?
- 12) La piscina municipal de un pueblo se llena en 6 horas gracias a sus 8 grifos. Un día deseamos llenarla en menos tiempo y para ello incorporamos dos mangueras que vierten agua al mismo ritmo que los grifos. ¿Cuánto tiempo tardaremos en llenar la piscina?

Vídeo 5

- 13) Una imprenta utiliza en la primera edición de un libro 2 máquinas para imprimir 3000 ejemplares trabajando 6 horas diarias durante 2 días. Para la segunda edición del mismo libro necesita imprimir 7500 ejemplares y para ello incorpora una nueva máquina, y pone a trabajar las máquinas 5 horas diarias. ¿Cuántos días tardará en imprimir todos los ejemplares de la nueva edición?
- 14) Una empresa de obra civil empleando una tuneladora es capaz de excavar un tunel de 150 metros en 20 días trabajando las 24 horas del día. Si ahora tiene que excavar un tunel de 200 metros y decide emplear una tuneladora por cada extremo, ¿cuántas horas diarias tendrán que trabajar estas para terminar el tunel en 25 días?

Vídeo 6

- 15) 3 de cada 400 productos fabricados por una empresa son defectuosos. En una remesa de 16000, ¿cuántos productos se estima que resultarán defectuosos?
- 16) Un antibiótico no funciona en 1 de cada 6 pacientes. Si se tratan en un mes 7800 pacientes, ¿para cuántos de ellos se espera que funcione el tratamiento?

- 17) Un pantalón cuesta 40 euros y nos hacen un descuento de un 5 %, ¿cuánto pagaremos por el pantalón?
- 18) El precio del litro de gasóleo sin impuestos es de 0,83 euros, pagando un 45 % más por el total de estos. ¿Cuánto pagaremos sin repostamos 30 litros de gasóleo?