

**Proporcionalidad y porcentajes**

1. Primero indica qué tipo de proporcionalidad hay entre las dos magnitudes descritas en cada apartado. Después completa las tablas

a) Peso de una pescadilla y su precio.

Peso (kg)	1	1,2		2,4
Precio (€)	8,50		17	

b) Número de pasos dados por una persona y distancia recorrida.

Nº de pasos	20	50	100	
Distancia (m)	12			600

c) Número de personas que realizan una tarea y tiempo que tardan.

Nº de personas	10	12	6	
Tiempo (horas)	6			2

d) Número de bolsas que se necesitan para envasar 36 kg de caramelos y peso de cada bolsa.

Nº de bolsas	24	18	30	
Peso de cada bolsa (kg)				0,4

e) Número de vacas de una granja y tiempo que tardan en consumir cierta cantidad de pienso.

Nº de vacas				
Tiempo (días)				

f) Número de vueltas que da la rueda de una bicicleta y distancia recorrida.

Nº de vueltas	1	10		
Distancia(m)	1,8		180	540

- Sandra ha comprado 5 rotuladores por 6,25 €. ¿Cuánto habría pagado si hubiera comprado 2 rotuladores más?
- En una carrera se han colocado 12 puestos de control, uno cada 500 m. Si se hubiesen colocado 10 puestos, ¿cada cuántos metros habría un puesto de control?
- En 50 litros de agua de mar hay 1.300 gramos de sal. ¿Cuántos litros de agua de mar contendrán 5.200 gramos de sal?
- Un ganadero tiene forraje suficiente para alimentar 220 vacas durante 45 días. ¿Cuántos días podrá alimentar con la misma cantidad de forraje a 450 vacas?
- Una máquina es capaz de producir 25 piezas en 20 minutos, ¿Cuántas piezas producirá en 5 horas?
- Una persona tarda en ir en bicicleta de su casa al trabajo en 18 minutos, a una velocidad media de 25 km/h. ¿A qué velocidad media tendría que ir para tardar un cuarto de hora?
- Cuatro amigos quieren comprar un regalo de cumpleaños. Cada uno tiene que poner 4,50 €. ¿Cuántos amigos más tendrían que haber participado para haber puesto 1,50 € cada uno?
- La rueda de una bicicleta gira 54 veces por cada 15 pedaladas. ¿Cuántas veces girará la rueda si se dan 250 pedaladas?

**Proporcionalidad y porcentajes**

10. Calcular el tanto por ciento de:
- a) 3% de 9.300 €                      b) 7,5% de 8.500 €                      c) 4,5% de €
11. Para el cumpleaños de mi hermano han comprado dos docenas de pasteles y yo me he comido 9. ¿Qué porcentaje del total me he comido?
12. De 475 hombres encuestados solamente 76 declaran saber planchar. ¿Qué porcentaje de hombres reconocen saber planchar?
13. El 85% de 80 votos emitidos en una reunión de vecinos ha sido a favor de una propuesta. Si el resto de los votos emitidos fueron en contra, ¿cuántos votos en contra hubo?
14. Un pueblo tiene censados 25.000 habitantes en edad de trabajar, de los que el 9,5% están en paro. ¿Cuántos habitantes tienen trabajo?
15. Javier gasta 35,6% de su sueldo en pagar la hipoteca de su piso, lo que suponen 890 € mensuales. ¿Cuál es el sueldo de Javier?
16. De los 800 alumnos de un colegio, han ido de viaje 600. ¿Qué porcentaje de alumnos ha ido de viaje?
17. A un trabajador que ganaba 1300 euros mensuales le van a aumentar el sueldo un 4%. ¿Cuál será su nuevo salario?
18. Una moto cuyo precio era de 5.000 €, cuesta en la actualidad 250 € más. ¿Cuál es el porcentaje de aumento?
19. Al adquirir un vehículo cuyo precio es de 8800 €, nos hacen un descuento del 7.5%. ¿Cuánto hay que pagar por el vehículo?
20. Al comprar un monitor que cuesta 450 € nos hacen un descuento del 8%. ¿Cuánto tenemos que pagar?
21. Se vende un artículo con una ganancia del 15% sobre el precio de costo. Si se ha comprado en 80 €. Halla el precio de venta.
22. ¿Cuál será el precio que hemos de marcar en un artículo cuya compra ha ascendido a 180 € para ganar al venderlo el 10%.
23. Unos pantalones han encogido un 2% al lavarlos. Si antes de lavarlos medían 145 cm de largo, ¿cuánto miden después de haberlos lavado?
24. Se vende un objeto perdiendo el 20% sobre el precio de compra. Hallar el precio de venta del citado artículo cuyo valor de compra fue de 150 €.
25. Marisa ha gastado el 30% de sus ahorros en un regalo. Menos mal que aún le quedan 245 € ahorrados. ¿Cuánto dinero tenía ahorrado antes de comprar el regalo?
26. En una tienda en la que todo está rebajado el 15% he comprado un pantalón por el que he pagado 102 €. ¿Cuál era el precio antes de la rebaja?
27. Una máquina que fabrica tornillos produce un 3% de piezas defectuosas. Si hoy se han apartado 51 tornillos defectuosos, ¿cuántas piezas ha fabricado la máquina?
28. Hoy ha subido el precio del pan el 10%. Si una barra me ha costado 0,77€, ¿cuánto valía ayer?