

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES.

1. Por tres horas de trabajo, Alberto ha cobrado 60 € ¿Cuánto cobrará por 8 horas?. Realiza una tabla de proporcionalidad.
2. Un granjero tiene 4 vacas que comen 50 kilos de pienso al día. Si tuviese 56 vacas, ¿cuánto pienso consumirían en un día?
3. Por 5 días de trabajo he ganado 390 euros. ¿Cuánto ganaré por 18 días?
4. En el colegio de Celia, la directora prevé que el curso próximo el número de estudiantes aumentará un 5%. Ahora son 400. ¿Cuántos serán el año que viene?
5. Una máquina embotelladora llena 240 botellas en 20 minutos. ¿Cuántas botellas llenará en hora y media?
6. Para hacer cuatro bizcochos, se necesitan 300 g de harina, 4 huevos, 100 g de azúcar y 50 g de mantequilla. ¿Qué cantidades se necesitan para hacer una docena de bizcochos? ¿Y para hacer 9 bizcochos? ¿Y para 6 bizcochos? Completa la tabla.

	HARINA	HUEVOS	AZÚCAR	MANTEQUILLA
PARA 12 BIZCOCHOS				
PARA 9 BIZCOCHOS				
PARA 6 BIZCOCHOS				

7. Los padres de Teresa van a comprar un coche que vale 23.500 euros. Pagarán el 40% de su precio cuando se lo entreguen, y el resto en 12 mensualidades iguales. Calcula las cantidades que tendrán que pagar cada vez.
8. Al comprar una moto, cuyo precio es de 315.000, hay que pagar el 13% más en concepto de impuestos. ¿Cuál es el precio final de la moto?
9. La comunidad autónoma donde vive Alfredo tiene una población de 653.800 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres.
 - a) ¿Qué porcentaje representan los hombres?
 - b) ¿Cuántas mujeres hay?
 - c) ¿Cuántos hombres hay?
10. Se ha investigado y se ha llegado a la conclusión de que, aproximadamente, el 1% de los nacimientos que se producen es de mellizos. En una gran ciudad, donde hay unos 27.000 nacimientos al año, ¿cuántos son de mellizos?

11. Alfredo va a comprar una mochila de 24.5 euros. En la tienda le rebajan un 15%. ¿Qué porcentaje paga por la mochila? ¿Cuánto paga por la mochila?. Resuelve este problema siguiendo los siguientes pasos:

- ¿Cuánto dinero le descontaron a Alfredo?
- ¿Cuánto dinero pagó por la mochila?

12. Este año hubo en Cintruénigo 42 días con lluvias, ¿qué porcentaje del año significa eso?

13. Una máquina fabrica 1200 tornillos en seis horas, ¿cuánto tiempo le llevará a la máquina fabricar 10000 tornillos?

14. Trescientos gramos de queso cuestan 6 euros. ¿Cuántos gramos podemos comprar con 4,50 euros?

15. La torre de Hércules en A Coruña, tiene una altura total de 55 m. Si queremos realizar una maqueta de la misma a escala 1: 110 ¿Qué altura tendrá dicha maqueta?

16. Un mapa de España está construido a escala 1:2500000. ¿A cuántos kilómetros se encuentran dos ciudades que en el mapa están separadas 10 cm?

17. La distancia entre Madrid y Burgos es 243 km. En el mapa, la distancia entre ambas ciudades es 8,1 cm, ¿a qué escala está dibujado el mapa?

18. ¿Cuál es la escala en la que está construido un mapa sabiendo que 80 km en la realidad vienen representados por 2 cm en el mapa?

19. La escala a la que está construido un mapa es 3:700.000 ¿Cuál será la separación real existente entre dos puntos que en el mapa distan 12 cm?

20. Dos personas se hallan separadas por una distancia de 1500m ¿Cuál sería la distancia a la que habría que dibujarlas en un mapa a escala 1:6000?