

PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES 1º ESO

1. Decide si las cantidades son directamente proporcionales, inversamente proporcionales o no proporcionales.

- a) El volumen de una cantidad de arroz y su peso.
- b) El precio de una entrada de cine y el tiempo que dura la película.
- c) El precio de las manzanas y la cantidad de kilos que puedo comprar con el dinero que tengo.
- d) La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en recorrer una determinada distancia.

2. Complete la siguiente tabla:

Litros de leche	4	2		3	
Coste total	5		6.25		12.50

3. Un equipo de cuatro limpiadores limpia un edificio de oficinas en cinco horas. Complete la tabla con el tiempo que le llevaría al equipo terminar el mismo trabajo con diferentes números de limpiadores.

Number of workers	1	2	4		10
Time (hours)			5	4	

4. Tres tarros de mermelada cuestan 5,40 €. ¿Cuánto cuestan 4 frascos?

5. Pagué 9,20 € por cuatro piezas de chocolate. ¿Cuánto tengo que pagar si compro tres piezas? **Sol:** 6.9 €

6. Si 6 hombres pueden hacer un trabajo en diez días, ¿cuántos días necesitarán 15 hombres para hacer el mismo trabajo? **Sol:** 4 días

7. Ricardo gana 17,5 € por trabajar 7 horas. ¿Cuánto ganará por trabajar 9 horas?? **Sol:** 22.5 €

8. Una finca tiene una valla antigua sostenida por 650 postes que están colocados a intervalos de 1,20 m. ¿Cuántos postes se necesitarán para la nueva valla en la que los postes se colocarán a intervalos de 1,30 m?

9. Recientemente, mi familia y yo hemos estado en Toledo, la ciudad más bonita de la región de Castilla la Mancha. Hemos pagado siete noches en "Hotel Los Llanos" 364 €. ¿Cuánto pagaremos por tres noches? ¿Cuánto por 15 noches?

10. Un camión tarda 40 minutos en viajar entre dos ciudades a 60 km/h. ¿Cuánto tiempo durará el viaje de vuelta si el camión viaja a 80 km/h? **Sol:** 30 minutos

11. Calcular

- a) 60 % of 60
- b) 75 % of 90
- c) 32 % of 70
- d) 10 % of 67
- e) 50 % of 84

12. El 20 % de las 180 habitaciones de un hotel están vacías. ¿Cuántas habitaciones vacías hay en el hotel?
13. Ben gana 12.800 dólares al año. Alrededor del 15% se deduce para los impuestos. ¿Cuánto se descuenta en concepto de impuestos?
14. Un equipo ha perdido 8 partidos esta temporada, lo que significa el 25% del total de partidos. ¿Cuántos partidos ha ganado el equipo? **Sol:** 24 partidos
15. María recibe el 24% del dinero de las ventas que consigue. Si quiere ganar 300 € ¿cuánto tendrá que vender?
16. En un campamento de 25 niños hay provisiones para 30 días. ¿Para cuántos días habrá comida si abandonan el campamento 10 niños?
17. Se sabe que 3 de cada 25 personas son zurdas. ¿Qué porcentaje de personas son zurdas?
18. Un agricultor recoge 8400 kilos de manzanas de su granja. Vende el 80 % a una cadena de supermercados y el 15 % a una frutería. Las manzanas restantes están dañadas. ¿Cuántos kilos se dañan?
19. El lunes el coste de un billete de avión a Tenerife era de 140 €, pero el miércoles era un 15 % más caro. ¿Cuál fue el costo del boleto de avión el miércoles?
20. Un jardinero tarda 18 minutos en cortar un campo de 200 m² ¿Qué área puede cortar en una hora y media?
21. Después de una fuerte tormenta, dos autobombas han tardado 6 horas en desaguar un garaje que se había anegado. ¿Cuántas horas se hubiera tardado utilizando sólo 3 autobombas? **Sol:** 4 horas
22. Calcula
- a) 35 % de 55 b) $x\%$ de 66 = 11.88 c) 27 % de $y = 13.5$ d) 10 % de $x = 53$
23. Solo hay 9 chicas en un club de ajedrez. Las ajedrecistas de este club representan el 15 % del número total de socios. ¿Cuántos chicos tiene el club? **Sol:** 51 chicos
24. Una bicicleta de montaña que cuesta 420 € está a la venta con un 15 % de descuento. ¿Cuánto cuesta después del descuento? **Sol:** 357 €
25. Se sabe que 17 de cada 25 personas usan gafas. ¿Qué porcentaje de personas usan anteojos?
26. El número de habitantes de Ciudad Real es 75000. Sin embargo, este año la población de dicha ciudad ha subido un cinco por ciento. ¿Cuántos habitantes tiene ahora? **Sol:** 78750
27. Clark tomó un examen de matemáticas y obtuvo 32 respuestas correctas y 18 incorrectas. ¿Cuál fue el porcentaje de respuestas correctas? **Sol:** 64%
28. Pagué 184,8 € por una guitarra que estaba en oferta con un 12 % de descuento. ¿Cuánto costaba antes del descuento? **Sol:** 210 €