

Ficha 1º ESO Proporcionalidad y Porcentajes

1. Di si las magnitudes son directamente proporcionales, inversamente proporcionales o no proporcionales:

- a) Volumen de una cantidad de aceite y su peso.
- b) El precio de la entrada y el tiempo que dura la película.
- c) El precio de las manzanas y los kilos que puedo comprar con el dinero que llevo.
- d) La edad de una persona y su altura.
- e) La distancia que recorre un coche y el número de vueltas que da una rueda.
- f) La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en cubrir cierta distancia.

Calcula x en cada caso:

a) $\frac{1}{3} = \frac{5}{x}$

b) $\frac{6}{9} = \frac{10}{x}$

c) $\frac{5}{6} = \frac{7}{x}$

d) $\frac{10}{12} = \frac{4}{x}$

e) $\frac{5}{3} = \frac{1}{x}$

f) $\frac{4}{6} = \frac{14}{x}$

g) $\frac{1,2}{3} = \frac{0,6}{x}$

h) $\frac{1,6}{0,8} = \frac{1}{x}$

i) $\frac{0,5}{0,6} = \frac{7,5}{x}$

1. Resuelve con una regla de tres. He pagado 9,20 € al comprar cuatro chokolatinas. ¿Cuánto habría pagado si hubiera comprado tres?
2. Si 100 g de salmón ahumado cuestan 2,40 €, ¿cuánto costarán 260 g?
3. Por un gasto de 20 € te dan 3 cupones-descuento. ¿Cuál es la constante de proporcionalidad? ¿Cuántos cupones te darán por un gasto de 140 €?
4. Una fábrica ha sacado 2280 coches en los últimos 15 días. Si sigue con el mismo ritmo de producción, ¿cuántos sacará en los próximos veinte días?
5. Una bomba de riego, que saca agua de un pozo, ha llenado un pilón de 15000 litros en hora y media. ¿Cuánto tardará otra bomba igual en llenar un depósito de 25000 litros?
6. Dos ciudades A y B, separadas 85 km en la realidad, están a 34 cm de distancia en un plano. ¿Cuál será la distancia real entre otras dos ciudades M y N separadas 12 cm en el plano?
7. Un jardinero, con su máquina cortacésped, tarda 18 minutos en segar una parcela de 200 m ² . ¿Qué superficie puede segar en hora y media?
8. Reflexiona y contesta. a) En una caja de bombones, el 25% está envuelto. ¿Qué tanto por ciento está sin envolver? b) Un 35% de los empleados de cierta fábrica trabajan en turno de mañana; otro 35%,

<p>en el de tarde, y el resto lo hacen en el turno de noche. ¿Qué porcentaje trabaja en el turno de noche?</p> <p>c) El 59% de la leche que se vende en un supermercado es entera; el 16%, semidesnatada, y el resto, desnatada. ¿Qué porcentaje de la leche que vende ese supermercado es desnatada?</p> <p>d) Un informe de sanidad anuncia que este año ha pasado la gripe el 2,7% de la población. ¿Qué porcentaje no ha pasado la gripe?</p>
<p>9. Acaba de terminar la liga de fútbol infantil. Este año hemos ganado doce partidos y hemos empatado cuatro, lo que quiere decir que hemos perdido el 20% de los encuentros. ¿Cuántos partidos hemos disputado en total?</p>
<p>10. En mi clase somos 28 y nos hemos apuntado 7 al equipo de atletismo. ¿Qué tanto por ciento de la clase nos hemos apuntado a atletismo?</p>
<p>11. Un agricultor estaba a punto de recoger una cosecha de melocotones estimada en 20000 kilos, pero después de una tormenta de granizo solo ha podido aprovechar 4000 kilos. ¿Qué tanto por ciento de la cosecha ha perdido?</p>
<p>12. Un televisor que costaba 450 € está rebajado un 15%. ¿Cuánto cuesta tras la rebaja?</p>
<p>13. El Ayuntamiento rebaja un 20% en las multas si se pagan en las primeras 48 horas. ¿En cuánto se queda una multa de 75 € pagada con rapidez?</p>
<p>14. El 20% de las familias que residen en un bloque de viviendas están en régimen de alquiler. El resto son propietarios, de los cuales el 75% está pagando la hipoteca. ¿Qué tanto por ciento de los residentes en el bloque están libres de hipoteca?</p>
<p>15. Por un equipo de música que estaba rebajado un 25% he pagado 150 €. ¿Cuánto costaba sin rebajar?</p>
<p>16. Un mayorista compra una producción de naranjas. Las selecciona y separa el 10% para una fábrica de zumos. Del resto, envasa el 60% en bolsas, pedidas por un supermercado, y pone las demás en cajas destinadas la venta a granel en fruterías. ¿Qué porcentaje del total se destina a la venta a granel?</p>