

Problemas con magnitudes directamente proporcionales

Estos problemas se consideran sencillos. Por tanto, es posible resolverlos usando varios métodos distintos, aunque siempre se acaba haciendo las mismas operaciones. En esta hoja vamos a ver el método de la **regla de tres directa**, que es una manera simple de disponer los tres datos del problema para obtener directamente la solución.

Ejemplo de regla de tres directa

Si cuatro bolsas de chuches cuestan seis euros, ¿cuánto cuestan diez bolsas?

Una vez comprobado que el número de bolsas de chuches y el dinero que se paga por ellas son magnitudes directamente proporcionales, pasamos a escribir los tres datos del problema junto con una «x» que representa a la solución:

$$\begin{array}{l} 4 \text{ bolsas} \quad - \quad 6 \text{ euros} \\ 10 \text{ bolsas} \quad - \quad x \end{array} \quad \left| \quad x = \frac{10 \cdot 6}{4} = 15 \quad \text{Solución: 15 euros}$$

Observa que para calcular «x» se colocan el 10 y el 6 en el numerador y el 4 en el denominador.

A veces la operación final se puede hacer simplificando; por ejemplo:

$$x = \frac{10 \cdot 6}{4} = \frac{10 \cdot 6}{2 \cdot 2} = 5 \cdot 3 = 15$$

Problemas

Resuelve estos problemas mediante una regla de tres directa. Haz las operaciones simplificando.

- ① Si paseas durante 15 minutos recorres 1200 metros. Si paseas 25 minutos, ¿cuánto recorrerás?
- ② La semana pasada trabajé 14 horas y me pagaron 224 euros. Si la próxima semana trabajara 21 horas, ¿cuánto me pagarían?
- ③ He reservado un salón para 20 personas y me han cobrado 448 euros. Si quisiera reservar para 35 personas, ¿cuánto me cobrarían?

Problemas con cambios de unidades

Resuelve estos problemas mediante una regla de tres directa. Presta atención a algunos cambios de unidades necesarios y haz las operaciones simplificando.

- ④ Para dar de comer a mi mascota durante cuatro días necesito 66 euros. ¿Cuánto me cuesta alimentarla dos semanas?
- ⑤ En un año he ido ahorrando la misma cantidad de dinero cada mes y he conseguido reunir 333 euros. Si sigo así, ¿cuánto dinero más conseguiré reunir en ocho meses?
- ⑥ Un atleta de elite ha consumido en 25 minutos de carrera 450 kilocalorías. ¿Cuánta energía consumirá en una hora?

Problemas con números decimales

Resuelve estos problemas mediante una regla de tres directa.

- ⑦ A un enfermo de 60 kilogramos se le da una dosis de medicina de 3 gramos. ¿Qué dosis habría que dar a un enfermo de 90 kg?
- ⑧ Un caracol avanza 42,6 metros en tres horas. ¿Cuánto avanzará en cinco horas?