HOJA DE EJERCICIOS · MATEMÁTICAS · 1.º Y 2.º DE ESO

Regla de tres

Intenta cada ejercicio por tu cuenta, en el hueco de debajo. Las soluciones, paso a paso, están al final de la hoja. La teoría, los ejemplos explicados y un test rápido están en la guía: **metodonmv.com/profesores-clases-matematicas/proporcionalidad-regla-de-tres/**

1 Una receta usa 250 g de harina para 10 galletas. ¿Cuánta harina hace falta para 36 galletas?

2 Un depósito se vacía en 20 horas con 3 bombas. ¿Cuánto tarda con 5 bombas iguales?

3 Un tren a 80 km/h tarda 3 horas en un trayecto. ¿Cuánto tarda a 120 km/h?

4 6 operarios, trabajando 5 horas al día durante 8 días, empaquetan 480 cajas. ¿Cuántas cajas empaquetarán 10 operarios en 12 días de 6 horas?

5 En un grupo, 40 personas son el $25\,\%$ del total. ¿Cuántas personas hay en el grupo?

6 EXAMEN TIPO · 2.º DE ESO

En una granja, 24 gallinas consumen 60 kg de pienso en 5 días. ¿Cuántos kilos de pienso necesitan 40 gallinas durante 9 días?

7 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Un coche gasta 7 litros cada 100 km. ¿Cuántos litros gasta en 250 km?

8 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

6 pintores tardan 15 días en pintar un edificio. ¿Cuánto tardarían 9 pintores trabajando al mismo ritmo?

9 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

3 máquinas fabrican 120 piezas en 4 horas. ¿Cuántas piezas fabricarán 5 máquinas en 6 horas?

10

EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

8 obreros que trabajan 6 horas al día cavan una zanja en 10 días. ¿Cuántos días tardarán 5 obreros trabajando 8 horas al día?

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98

SOLUCIONES

Regla de tres

1 Es directa: $x = \dfrac{250 \cdot 36}{10} = 900$ g.

2 Es inversa: $x = \dfrac{3 \cdot 20}{5} = 12$ horas.

3 Es inversa: $x = \dfrac{80 \cdot 3}{120} = 2$ horas.

4 Las tres magnitudes son directas:

$x = 480 \cdot \dfrac{10}{6} \cdot \dfrac{12}{8} \cdot \dfrac{6}{5} = 1440$ cajas.

5 Es directa: 40 personas son el $25\,\%$ y buscamos el $100\,\%$.

$x = \dfrac{40 \cdot 100}{25} = 160$ personas.

6 Respecto al pienso: más gallinas, más pienso (directa). Más días, más pienso (directa).

Multiplicas el dato conocido por las dos fracciones:

$$x = 60 \cdot \frac{40}{24} \cdot \frac{9}{5} = \frac{60 \cdot 360}{120} = 180$$

Comprueba: cada gallina come $60 : (24 \cdot 5) = 0{,}5$ kg al día. Y $40 \cdot 9 \cdot 0{,}5 = 180$.

Resultado: 180 kg de pienso

7 Más kilómetros, más litros. Es **directa**.

Multiplicas la diagonal (250 y 7) y divides entre el dato que queda (100):

$$x = \frac{250 \cdot 7}{100} = \frac{1750}{100} = 17{,}5$$

Comprueba: 250 km son dos tramos de 100 km y medio tramo. $7 + 7 + 3{,}5 = 17{,}5$.

Resultado: $17{,}5$ litros

8 Más pintores, menos días. Es **inversa**.

El trabajo total es el mismo: $6 \cdot 15 = 90$ jornadas de pintor.

Repartes esas jornadas entre los 9 pintores:

$$x = \frac{6 \cdot 15}{9} = \frac{90}{9} = 10$$

Comprueba: 9 pintores por 10 días son 90 jornadas, igual que antes.

Resultado: 10 días

9 Respecto a las piezas: más máquinas, más piezas (directa). Más horas, más piezas (directa).

Las dos fracciones van tal cual:

$$x = 120 \cdot \frac{5}{3} \cdot \frac{6}{4} = \frac{120 \cdot 30}{12} = 300$$

Comprueba: 120 piezas entre 3 máquinas y 4 horas son 10 piezas por máquina y hora. Y $5 \cdot 6 \cdot 10 = 300$.

Resultado: 300 piezas

10 Respecto a los días: menos obreros, más días (inversa). Más horas al día, menos días (inversa).

Las dos fracciones van dadas la vuelta:

$$x = 10 \cdot \frac{8}{5} \cdot \frac{6}{8} = \frac{10 \cdot 48}{40} = 12$$

Comprueba con el trabajo total: $8 \cdot 6 \cdot 10 = 480$ horas de obrero. Ahora hay $5 \cdot 8 = 40$ horas de obrero por día, y $480 : 40 = 12$.

Resultado: 12 días

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98