

## SOLUCIONES

**50.** Debido a la crisis, a un trabajador se le ha reducido el sueldo un 7,5 %. Sabiendo que este ganaba, antes de la crisis 1 875 € ¿cuánto cobrará después de la reducción de sueldo?

Solución:

$$\begin{array}{c|c|c} \% & 100 & 100 - 7,5 = 92,5 \\ \hline \text{Sueldo (€)} & 1875 & x \end{array} \quad (\text{Las magnitudes son D.P.})$$

$$\Rightarrow x = \frac{1875 \cdot 92,5}{100} = 1734,375 \approx 1734,38$$

Respuesta: después de la reducción de sueldo cobrará 1734,38 €

De otra forma:

$$7,5 \% \text{ de } 1875 = \frac{7,5 \cdot 1875}{100} = 140,625$$

$$1875 - 140,625 = 1734,375 \approx 1734,38 \text{ €}$$

Respuesta: después de la reducción de sueldo cobrará 1734,38 €

**51.** Por 5 días de trabajo he ganado 390 € ¿Cuánto ganaré por 18 días?

Solución:

$$\begin{array}{c|c|c} \text{Nº de días de trabajo} & 5 & 18 \\ \hline \text{Sueldo (€)} & 390 & x \end{array} \quad (\text{Las magnitudes son D.P.})$$

$$\Rightarrow x = \frac{390 \cdot 18}{5} = 1404$$

Respuesta: por 18 días de trabajo cobraré 1404 €

**52.** Tres cajas de cereales pesan dos kilos y cuarto. ¿Cuánto pesarán cinco cajas iguales a las anteriores?

Solución:

Lo más sencillo es trabajar en gramos: dos kilos y cuarto =  $2000 \text{ g} + \frac{1}{4} \text{ de } 1000 \text{ g} = 2250 \text{ g}$

$$\begin{array}{c|c|c} \text{Nº de cajas} & 3 & 5 \\ \hline \text{Peso (g)} & 2250 & x \end{array} \quad (\text{Las magnitudes son D.P.})$$

$$\Rightarrow x = \frac{2250 \cdot 5}{3} = 3750$$

Respuesta: las cinco cajas pesarán 3750 g.

**53.** Tres palas excavadoras hacen la zanja de una conducción de cable telefónico en 10 días. ¿Cuánto tardarían en hacer la zanja cinco palas?

Solución:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de palas excavadoras}}{\text{Tiempo (días)}} \quad \left| \begin{array}{c|c} 3 & 5 \\ \hline 10 & x \end{array} \right. \text{ (Las magnitudes son I.P.)}$$

$$\Rightarrow x = \frac{10 \cdot 3}{5} = 6$$

Respuesta: las cinco palas tardarán 6 días.

**54.** Una fábrica de automóviles ha producido 8100 vehículos en 60 días. Si se mantiene el ritmo de producción, ¿cuántas unidades fabricará en un año?

Solución:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de días de trabajo}}{\text{Sueldo (€)}} \quad \left| \begin{array}{c|c} 5 & 18 \\ \hline 390 & x \end{array} \right. \text{ (Las magnitudes son D.P.)}$$

$$\Rightarrow x = \frac{390 \cdot 18}{5} = 1404$$

Respuesta: por 18 días de trabajo cobrará 1404 €

**55.** Un camión que carga 3 toneladas necesita 15 viajes para transportar cierta cantidad de arena. ¿Cuántos viajes necesita para hacer el mismo porte otro camión que carga 5 toneladas?

Solución:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de toneladas}}{\text{N}^\circ \text{ de viajes}} \quad \left| \begin{array}{c|c} 3 & 5 \\ \hline 15 & x \end{array} \right. \text{ (Las magnitudes son I.P.)}$$

$$\Rightarrow x = \frac{15 \cdot 3}{5} = 9$$

Respuesta: el otro camión necesitará 9 viajes

**56.** Un conductor invierte tres horas y media en un recorrido de 329 km. ¿Cuánto tiempo invertirá en otro recorrido, en condiciones similares al anterior, de 282 km de longitud?

Solución:

$$\frac{\text{Tiempo (h)}}{\text{Distancia (km)}} \quad \left| \begin{array}{c|c} 3,5 & x \\ \hline 329 & 282 \end{array} \right. \text{ (Las magnitudes son D.P.)}$$

$$\Rightarrow x = \frac{3,5 \cdot 282}{329} = 3$$

Respuesta: invertirá 3 h en el recorrido de 282 km.

**57.** En un concurso televisivo, cada participante recibe una cantidad de dinero inversamente proporcional al número de fallos cometidos. Un concursante que cometió cinco fallos se llevó 1 000 euros. ¿Cuánto se llevará uno que solamente haya cometido dos fallos?

Solución:

$$\frac{\text{TN}^\circ \text{ de fallos}}{\text{Dinero (€)}} \quad \left| \begin{array}{c|c} 5 & 2 \\ \hline 1000 & x \end{array} \right. \text{ (Las magnitudes son I.P.)}$$

$$\Rightarrow x = \frac{1000 \cdot 5}{2} = 2500$$

Respuesta: el que solo ha cometido dos fallos se llevará 2500 €

**58.** En una granja, el 15 % de los animales son vacas. Sabiendo que hay 30 vacas, ¿cuál es el número total de animales?

Solución:

$$\begin{array}{c|c|c} \% & 15 & 100 \\ \hline \text{N}^\circ \text{ de animales} & 30 & x \end{array} \quad (\text{Las magnitudes son D.P.})$$
$$\Rightarrow x = \frac{30 \cdot 100}{15} = 200$$

Respuesta: en la granja hay 200 animales.

De otra forma:

$$15 \% \text{ del Total} = 30 \Rightarrow \text{Total} = \frac{30 \cdot 100}{15} = 200$$

Respuesta: en la granja hay 200 animales.

**59.** Ayer la barra de pan subió un 10 %. Si ahora cuesta 70 céntimos, ¿cuál era el precio anterior?

Solución:

$$\begin{array}{c|c|c} \% & 100 + 10 = 110 & 100 \\ \hline \text{Precio (cént.)} & 70 & x \end{array} \quad (\text{Las magnitudes son D.P.})$$
$$\Rightarrow x = \frac{70 \cdot 100}{110} = 63,63$$

Respuesta: el precio antes de la subida era de 63,63 cént.  $\approx$  64 cént.

De otra forma:

$$110 \% \text{ del Total} = 70 \Rightarrow \text{Total} = \frac{70 \cdot 100}{110} = 63,63$$

Respuesta: el precio antes de la subida era de 63,63 cént.  $\approx$  64 cént.