

1.- Un hotel tiene 60 habitaciones doble y 15 individuales. Indica en forma de porcentaje la distribución de las habitaciones.

Total habitaciones: 75

$$\textcircled{1} \frac{60}{75} \cdot 100 = 80\% \text{ habitaciones dobles. (o bien } \frac{75}{100} = \frac{60}{x} \Rightarrow x = \frac{60 \cdot 100}{75})$$

$$100\% - 80\% = 20\% \text{ habitaciones individuales}$$

2.- El número de ventas de un videojuego ha descendido un 12% en un mes. ¿Cuántas copias se han vendido este mes si, el pasado, se vendieron 124000 ejemplares?

$$\downarrow 12\% \quad 1) 124000 \cdot \frac{88}{100} = 109120 \text{ copias se vendieron}$$

$$100 - 12 = 88\%$$

o bien:

$$\textcircled{2} \frac{12}{100} \cdot 124000 = 14880 \text{ menos} \Rightarrow 124000 - 14880 = 109120 \text{ copias se han vendido este mes}$$

3.- Repartir proporcionalmente a las edades 260€, entre tres personas de 30, 20 y 15 años

$$\text{Total: } 30 + 20 + 15 = 65$$

$$\textcircled{1} \frac{260}{65} = \frac{x}{30} \Rightarrow x = \frac{30 \cdot 260}{65} = 120 \text{ € le correspondió al de 30 años}$$

$$\frac{260}{65} = \frac{x}{20} \Rightarrow x = \frac{20 \cdot 260}{65} = 80 \text{ € le correspondió al de 20 años}$$

$$260 - (120 + 80) = 260 - 200 = 60 \text{ € al de 15 años}$$

4.- En dar de comer al ganado, un granjero consume 20Kg de pienso en 5 días. A) ¿Cuántos kilos de pienso gastará en 8 días? B) ¿para cuántos días tendrá con seis paquetes de 40Kg de pienso?

$$\textcircled{a) } \frac{5 \text{ días}}{20 \text{ kg}} = \frac{8 \text{ días}}{x} \Rightarrow x = \frac{20 \cdot 8}{5} = 32 \text{ kg de pienso gastará en 8 días}$$

$$\textcircled{b) } \frac{5 \text{ días}}{20 \text{ kg}} = \frac{x}{240 \text{ kg}} \Rightarrow x = \frac{240 \cdot 5}{20} = 60 \text{ días tendrá para consumir los 6 paquetes}$$

$$6 \cdot 40 = 240 \text{ kg.}$$

5.- El dueño de un establecimiento comercial quiere tener un 40% de beneficio sobre el precio al que él compra la mercancía. Indica a cuánto debe vender un artículo que adquirió a 24€

↑ 40%

$$\textcircled{1} \frac{40}{100} \cdot 24 = 9,6 \text{ € tiene que poner para obtener 40\% de beneficio}$$

o bien

$$\textcircled{2} \text{ Forma } \frac{40}{100} \cdot 24 = 9,6 \text{ €} \Rightarrow 24 + 9,6 = 33,6 \text{ €}$$

6.- El 40% de los caramelos de una bolsa son de menta, el 25% de limón, y el resto, de naranja. Si la bolsa contiene 28 caramelos de naranja. ¿Cuántos caramelos hay en total? ¿Cuántos de cada sabor?

②

$$\begin{array}{l} 40\% \text{ menta} \\ 25\% \text{ limón} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 40+25=65 \text{ menta+limón} \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow \text{resto} = 100 - 65 = 35\% \text{ . son el resto, de naranja.}$$

$$x \left\{ \begin{array}{l} \square \\ 35\% \end{array} \right\} \text{ naranja}$$

$$(a) \frac{35}{100} \cdot x = 28 \Rightarrow x = \frac{28 \cdot 100}{35} = \underline{\underline{80 \text{ caramelos totales.}}}$$

$$(b) \frac{40}{100} \cdot 80 = 32 \text{ de menta}$$

$$\frac{25}{100} \cdot 80 = 20 \text{ de limón.}$$

$$80 - (32 + 20) = 80 - 52 = 28 \text{ de naranja (cuerpo probado)} \quad \text{😊}$$

①

$$\left[\frac{3}{2} - \frac{1}{2} : \left(-3 - \frac{1}{2} \right) \right] : 2 - \frac{1}{6}$$

$$\left[\frac{3}{2} - \frac{1}{2} : \left(-\frac{7}{2} \right) \right] : 2 - \frac{1}{6} =$$

$$\left[\left(\frac{3}{2} + \frac{2}{14} \right) : 2 - \frac{1}{6} = \right.$$

$$\left(\frac{21+2}{14} \right) : 2 - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{23}{14} : 2 - \frac{1}{6} = \frac{23}{4} : 2 - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{23}{4} - \frac{1}{6} = \frac{69}{12} - \frac{2}{12} = \frac{67}{12}$$

$$\text{mcm}(28, 6) = 4 \cdot 2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 168$$

①

$$(-3^2 \cdot 2 + 15)^2 - (-2+3) \cdot [-3+(3-5) \cdot (-2)]$$

$$(-9 \cdot 2 + 15)^2 - 1 \cdot [-3 + (-2) \cdot (-2)] =$$

$$(-18 + 15)^2 - 1 \cdot [-3 + 4] =$$

$$(-3)^2 - 1 \cdot (-3 + 4) =$$

$$9 - 1 \cdot (-2) =$$

$$9 + 2 = 11 //$$

①

$$\frac{1}{2} \cdot \left(1 - \frac{3}{5} \right) - \left(-\frac{8}{5} + 2 \right) : \frac{7}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{2} \left(\frac{5-3}{5} \right) - \left(\frac{-8+10}{5} \right) : \frac{7}{3} + \frac{1}{14} =$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} - \frac{2}{5} : \frac{7}{3} + \frac{1}{14} =$$

$$\frac{2}{10} - \frac{6}{35} + \frac{1}{14} = \frac{1}{5} - \frac{6}{35} + \frac{1}{14} = \frac{14-12+5}{70} = \frac{7}{70} = \underline{\underline{\frac{1}{10}}}$$

$$\text{mcm}(5, 35, 14) = 70$$

$$\begin{array}{l} 5=5 \\ 35=7 \cdot 5 \\ 14=7 \cdot 2 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 7 \cdot 2 \cdot 5 \end{array} \right.$$