

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

Total habitaciones: 75

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

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

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?

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

$$100 - 12 = 88\% \quad \text{o bien:}$$

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

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

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

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

$$\frac{260}{65} = \frac{x}{20} \Rightarrow x = \frac{260 \cdot 20}{65} = 80 \text{ € le corresponde al de 20 años} \\ 260 - (120 + 80) = 260 - 200 = 60 \text{ € al de 15 años}$$

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?

$$\textcircled{1} \quad \frac{5 \text{ días}}{20 \text{ kg}} = \frac{8 \text{ días}}{x} \Rightarrow x = \frac{20 \cdot 8}{5} = 32 \text{ kg de pienso gastará en 8 días}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5 \text{ días}}{20 \text{ kg}} = \frac{x}{240 \text{ kg}} \Rightarrow x = \frac{240 \cdot 5}{20} = 60 \text{ días tendrá para consumir los 6 paquetes} \\ 6 \cdot 40 = 240 \text{ kg.}$$

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€

$\uparrow 40\%$

$$\textcircled{1} \quad \frac{140}{100} \cdot 24 = 33,6 \text{ € tiene que poner para obtener } 40\% \text{ de beneficio}$$

$\textcircled{2} \quad 40\%$

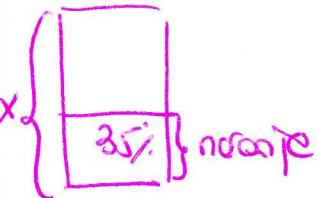
$$\textcircled{2} \quad \text{Fórmula} \quad \frac{40}{100} \cdot 24 = 9,6 \Rightarrow 24 + 9,6 = 33,6 \text{ €.}$$

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

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

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



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

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

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

$$80 - (32 + 20) = 80 - 52 = 28 \text{ de naranja (comprobado)}$$

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

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

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

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

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

$$\frac{23}{28} - \frac{1}{6} = \frac{69}{84} - \frac{14}{84} = \frac{55}{84}.$$

$$\text{mcm}(28, 6) = 4 \cdot 2 \cdot 3 = 24 \quad 28 = 7 \cdot 2^2 \quad 6 = 2 \cdot 3$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$9 + 2 = 11 //$$