

Problema 1

calcular la razon de los numeros

$$15 \text{ y } 25 \rightarrow \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$12 \text{ y } 32 \rightarrow \frac{12}{32} = \frac{3}{8}$$

$$3 \text{ y } 81 \rightarrow \frac{3}{81} = \frac{1}{27}$$

$$30 \text{ y } 40 \rightarrow \frac{30}{40} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{1}{2}$$

$$111 \text{ y } 33 \rightarrow \frac{111}{33} = \frac{37}{11}$$

Problema 2

Calcular el valor de la incógnita en cada una de las relaciones de Proporcionalidad

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{3} \rightarrow 3 \times 3 = 1x$$

$$9 = 1x$$

$$x = \frac{9}{1}$$

$$x = 9$$

$$2. \quad \frac{2}{x} = \frac{7}{5} \longrightarrow 2 \times 5 = x \cdot 7$$

$$10 = x \cdot 7$$

$$x = \frac{10}{7}$$

$$x = 1,42$$

$$3. \quad \frac{x}{8} = \frac{2}{3} \longrightarrow 3x = 2 \cdot 8$$

$$16 = 3x$$

$$x = \frac{16}{3}$$

$$x = 5,33$$

$$4. \quad \frac{6}{x} = 2 \longrightarrow 6 = 2 \cdot x$$

$$\frac{6}{2} = x$$

$$x = 3$$

$$5. \quad \frac{4}{3} = \frac{x}{6} \longrightarrow 4 \times 6 = 3x$$

$$24 = 3x$$

$$x = \frac{24}{3}$$

$$x = 8$$

$$6 \quad \frac{1}{2} = \frac{4}{x} \longrightarrow 1x = 4 \times 2$$

$$8 = 1x$$

$$x = \frac{8}{1}$$

$$x = 8$$

$$7 \quad \frac{6}{5} = \frac{1}{x} \longrightarrow 6x = 1.5$$

$$5 = 6x$$

$$x = \frac{5}{6}$$

$$x = 0,83$$

$$8 \quad \frac{2x}{3} = 4 \longrightarrow 2x = 3 \times 4$$

$$12 = 2x$$

$$x = \frac{12}{2}$$

$$x = 6$$

$$\begin{aligned} 9 \frac{5}{2x} &= \frac{1}{10} \longrightarrow 5 \cdot x \cdot 10 = 1 \cdot 2x \\ 50 &= 2x \\ x &= \frac{50}{2} \\ x &= 25 \end{aligned}$$

Problema tres

El precio de un paquete de 13 rotuladores es de 9,75 € ¿cuántos rotuladores podemos comprar con un presupuesto de 15,75 €

$$\begin{aligned} 13 &\longrightarrow 9,75 € \\ 21 &\longleftarrow 15,75 € \end{aligned}$$

21 rotuladores podemos comprar

Problema 4

Jose marca cinco goles cada 25 minutos de partido. Calcular mediante una regla de tres cuántos goles marcara en una hora. Indicar si es una proporcionalidad directa o inversa

$$\begin{aligned} 5 &\longrightarrow 25 \\ 12 &\longleftarrow 60 \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \sim \\ \text{inversa} \end{array}$$

En una hora marca 12 goles

Problema 5

Tres personas tardan 12 horas en pintar un muro. ¿Cuántas personas se necesitan si se quiere finalizar la tarea en tan solo 4 horas?

$$\begin{array}{ccc} & h & \\ 3 & \longrightarrow & 12 \\ 1 & \longleftarrow & 4 \end{array}$$

1 persona necesitan

Problema 6

Cinco operarios tardan 9 horas en revisar el motor de todos los trenes de la estación. ¿Cuánto se tardaría en realizar el mismo trabajo si se contratan a dos operarios más?

$$\begin{array}{ccc} 5 & \longleftarrow & 9 \\ 7 & \longrightarrow & 12,6 \end{array}$$

12 operarios