

Evaluación

Desarrolla los siguientes ejercicios en tu cuaderno.

Problema 1

• Calcula la razón de los números

$$1. \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$2. \frac{12}{32} = \frac{3}{8}$$

$$3. \frac{3}{81} = \frac{1}{27}$$

$$4. \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$$

$$5. \frac{111}{33} = \frac{37}{11}$$

Problema 2

• Calcular el valor de la incógnita en cada una de las relaciones de proporcionalidad

$$1. \frac{3}{x} = \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{3 \cdot 3}{1} = 9$$

$$\boxed{x=9}$$

$$2. \frac{2}{x} = \frac{7}{5}$$

$$7x = 2 \cdot 5$$

$$7x = 10$$

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

$$3. \frac{x}{8} = \frac{2}{3}$$

$$3x = 8 \cdot 2$$

$$3x = 16$$

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

$$4. \frac{6}{x} = \frac{2}{1}$$

$$2x = 6 \cdot 1$$

$$2x = 6$$

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

$$x = 3$$

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

$$x = \frac{4 \cdot 6}{3} = 8$$

$$x = 8$$

$$6. \frac{1}{2} = \frac{4}{x}$$

$$x \cdot \frac{4 \cdot 2}{1} = 8$$

$$x = 8$$

$$7. \frac{6}{5} = \frac{1}{x}$$

$$6x = 5 \cdot 1$$

$$6x = 5$$

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

$$8. \frac{2x}{3} = \frac{4}{1}$$

$$2x \cdot 1 = 4 \cdot 3$$

$$2x = 12$$

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

$$x = 6$$

Scribe

$$\frac{5}{2x} = \frac{1}{10}$$

$$2x \cdot 1 = 10 \cdot 5$$

$$2x = 50$$

$$x = \frac{50}{2}$$

$$x = 25$$

Problema 3

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

Rotuladores	Precio
13	9,75 €
x	15,75 €

$$x : 15,75 = 13$$

$$x = 21$$

• podemos comprar 21 rotuladores con 15,75 €

$$\begin{array}{r} 15,75 \\ \times 13 \\ \hline 4725 \\ 15750 \\ \hline 20475 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20,475 \\ 9,75 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9,75 \\ \times 2 \\ \hline 1950 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2047 \\ - 1950 \\ \hline 097 \end{array}$$

Problema 4

Jose marca 5 goles cada 25 ~~minutos~~ minutos de partido. Calcular mediante una regla de tres cuantos goles marcará en una hora. Indicar si es una proporcionalidad directa o inversa.

Goles Minutos

5 25

X 60

$$X = \frac{5 \cdot 60}{25}$$

$$X = 12$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 5 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ 50 \\ 0 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 25 \\ 12 \end{array}$$

En una hora Jose 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?

Personas

Horas

3

12

X

4

$$X = \frac{3 \cdot 12}{4}$$

$$X = 9$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 4 \\ 9 \end{array}$$

Se necesitan 9 personas si quieren finalizar la tarea en 4 horas.

Scribe

D

M

A

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?

Operarios	horas
-----------	-------

5

9

$$X = \frac{5 \cdot 9}{7}$$

7

X

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 30} \\ 20 \\ \hline 6,42 \end{array}$$

X = 6,42

$$X = 6,42$$

Tardarían 6 horas y 42 minutos aprox si se contratan a dos operarios más.