

PROPORCIÓN

Es una ecuación que expresa la igualdad entre dos razones y está formada por extremos y medios.

$$\frac{\text{Extremo}}{\text{Medio}} = \frac{\text{Medio}}{\text{Extremo}}$$

El producto de los extremos es igual al producto de los medios.

Una proporción puede expresarse de tres maneras diferentes.

$$100\text{cm}:1\text{m} :: 400\text{cm}:4\text{m}$$

$$100\text{cm}:1\text{m} = 400\text{cm}:4\text{m}$$

$$100\text{cm}/1\text{m} = 400\text{cm}/4\text{m}$$

Ejemplo 1. Si un kilo tiene 35 tortillas, 5 kilos cuántas tortillas tiene.

- ❶ Expresamos la proporcionalidad como dos razones.

$$\frac{1 \text{ kilo}}{35 \text{ tortillas}} = \frac{5 \text{ kilos}}{x}$$

- ❸ Despejamos "x"

$$x = \frac{(35 \text{ tortillas})(5 \text{ kilos})}{1 \text{ kilo}}$$

- ❷ Unimos con una diagonal los extremos y con otra los medios.

$$\frac{1 \text{ kilo}}{35 \text{ tortillas}} = \frac{5 \text{ kilos}}{x}$$

- ❹ Las unidades son tortillas, porque kilos/kilos hacen un entero

$$x = 175 \text{ tortillas}$$

Ejemplo 2. Si un litro de leche cuesta \$14.50, cuántos litros se pueden comprar con \$290.

- ❶ Expresamos la proporcionalidad como dos razones.

$$\frac{1 \text{ litro}}{\$14.50} = \frac{x}{\$290}$$

- ❸ Despejamos "x"

$$x = \frac{(1 \text{ litro})(\$290)}{\$14.50}$$

- ❷ Unimos con una diagonal los extremos y con otra los medios.

$$\frac{1 \text{ litro}}{\$14.50} = \frac{x}{\$290}$$

- ❹ Las unidades son litros, porque pesos sobre pesos se eliminan.

$$x = 20 \text{ litros}$$