



TECNOLOGICO  
DE MONTERREY®

# PORCENTAJE RAZONES Y PROPORCIONES

# PORCENTAJE

- También conocido como tanto por ciento , por ciento o rédito, es la cantidad que se toma de cada cien. Su símbolo es %.
- El 12% significa que se toman 12 de cada 100.
- Si lo escribimos como división

$$12\% = \frac{12}{100} = 0.120$$

En general se puede escribir como

$$n\% = \frac{n}{100}$$

- **Ejercicios:**

- Obtén el valor de porcentaje para cada uno:

24%

82%

- En una encuesta a 200 mujeres, 120 dijeron que trabajaban fuera del hogar ¿Qué porcentaje de las mujeres representan?

# Razones

- Es la relación que como cociente se establece entre dos magnitudes. Generalmente se escribe en forma de fracción.

Ocho de cada diez abuelitas recomiendan cubrirse en tiempo de frío.

Esto se expresa como  $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

Otras forma de expresar la razón es horizontalmente 8:10, que se lee “8 es a 10”

# PROPORCIÓN

- Es un enunciado que afirma que dos razones son iguales.

$$a : b = c : d$$

En un mapa de la ciudad 1cm representa 10km, entonces 5 cm representan 50km

$$\frac{1}{10} = \frac{5}{50} \quad 1 : 10 :: 5 : 50$$

# PROPIEDAD DE PROPORCIÓN

## REGLA DE TRES

- Una propiedad fundamental de las proporciones indica que el producto de los medios es igual al producto de los extremos,.
- Seis aplanadoras nivelan un tramo de carretera en 10 días ¿cuánto hubieran tardado 8 máquinas?
- $2:3 :: x:7$