

1 Porcentajes

El porcentaje o también conocido como el *tanto* por ciento, es una fracción cuyo numerador es el número del porcentaje a encontrar y el denominador siempre será 100. El porcentaje se representa con el símbolo %.

1.1 Porcentajes a decimales

Al representar cualquier cantidad en 100 partes iguales, el porcentaje se puede representar como un número decimal. Para hacer esta representación solo debemos dividir entre 100 el porcentaje.



EJEMPLO

Representa 26% a decimal.

- 1) Divide el 26 entre 100.

$$26\% = 26 \div 100 = 0.26$$



EJEMPLO

Representa 5% a decimal.

- 1) Divide el 5 entre 100.

$$5\% = 5 \div 100 = 0.05$$

1.2 Decimales a porcentajes

Para representar cualquier número decimal a un porcentaje solo debemos multiplicar por 100 dicho número.



EJEMPLO

Representa 0.56 como un porcentaje.

- 1) Multiplica 0.56 por 100.

$$0.56 = 0.56 \times 100 = 56\%$$



EJEMPLO

Representa 0.085 como un porcentaje.

- 1) Multiplica 0.085 por 100.

$$0.085 = 0.085 \times 100 = 8.5\%$$

2 Porcentaje de una cantidad

Para calcular el porcentaje de una cantidad se puede usar una regla de tres simple o multiplicar el número por el valor decimal del porcentaje, tal y como es muestra en el siguiente ejemplo.



EJEMPLO

Calcula el 20% de 350.

- 1) Convierte el porcentaje a decimal o fracción.

$$20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5} = 0.2$$

- 2) Multiplica el decimal o fracción obtenido en el paso 1 por la cantidad dada.

$$350 \times \frac{1}{5} = 70$$

$$350 \times 0.2 = 70$$



EJEMPLO

Calcula el 7% de 220.

- 1) Convierte el porcentaje a decimal o fracción.

$$7\% = \frac{7}{100} = 0.07$$

- 2) Multiplica el decimal o fracción obtenido en el paso 1 por la cantidad dada.

$$220 \times \frac{7}{100} = 15.4$$

$$220 \times 0.07 = 15.4$$

3 El total dado el porcentaje de una cantidad

Para calcular el total dado el porcentaje de una cantidad, se usa una regla de tres simple, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.



EJEMPLO

Determina el total, si 30 es el 25%.

- 1) Usa la regla de tres para encontrar el total.

$$\begin{array}{l} x \longrightarrow 100\% \\ 30 \longrightarrow 25\% \end{array}$$

$$x = \frac{30 \times 100}{25} = 120$$

4 El porcentaje dadas dos cantidades

Para calcular el porcentaje que representa una cantidad de otra, se usa una regla de tres simple, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.

*EJEMPLO*

Determina el porcentaje correspondiente de 20 si el total es 80.

- 1) Usa la regla de tres para encontrar el porcentaje.

$$20 \longrightarrow x\%$$

$$80 \longrightarrow 100\%$$

$$x = \frac{20 \times 100}{80} = 25\%$$

