



fichas de Trabajo

RAZ. MATEMÁTICO

3^{ro}

SECUNDARIA

ACTIVIDADES DE PORCENTAJES

CONCEPTO

Se denomina porcentaje a una porción proporcional del número 100, por lo tanto puede expresarse como fracción. En general:

$$n\% = \frac{n}{100} \Rightarrow n\% \text{ de } A = \frac{n}{100} \times A$$

EQUIVALENCIAS PORCENTUALES

$$\begin{aligned} \bullet \quad 10\% &= \frac{1}{10} & \bullet \quad 33,3\% &= \frac{1}{3} & \bullet \quad 100\% &= 1 \\ \bullet \quad 20\% &= \frac{1}{5} & \bullet \quad 50\% &= \frac{1}{2} & \bullet \quad 200\% &= 2 \\ \bullet \quad 25\% &= \frac{1}{4} & \bullet \quad 75\% &= \frac{3}{4} & \bullet \quad 11,1\% &= \frac{1}{9} \end{aligned}$$

OPERACIONES CON PORCENTAJE

$$a\%N + b\%N = (a + b)\%N$$

$$x\%M - y\%M = (x - y)\%M$$

RELACIONES COMERCIALES

$$P_v = P_c + G$$

$$P_v = P_c - P$$

$$P_v = P_L - D$$

Donde:

Pc: precio de compra

Pv: precio de venta

G: ganancia

P: pérdida

P_L: Precio de lista

D: descuento

RELACIÓN PARTE - TODO

$$\frac{\text{Parte}}{\text{Todo}} \times 100\% \Rightarrow \frac{ES}{DE} \times 100\%$$

Ejemplo:

¿Qué porcentaje de 8 es 10?

Resolución:

¿Qué porcentaje de 8 es 10?

$$\Rightarrow \frac{10}{8} \times 100\% = 125\%$$

Trabajando en Clase

Nivel I

1. Calcula el 40% del 35% de 2000.
2. Calcula el 37% de 200 menos el 25% de 80.
3. ¿Qué porcentaje es 35 de 140?
4. Calcula el 25% del 40% del 30% de 30 000.

Nivel II

5. Calcula el 37% del 30% del 50% de 40 000.
6. Si A es 4 veces más que B, ¿qué porcentaje de A es B?

7. Expresa como fracción: 30% + 25% + 10%

Nivel III

8. Roberto compró un televisor en S/.400 y luego lo vende ganando el 15% del costo. ¿En cuánto vendió el televisor?
9. Leonela compro una refrigeradora en S/.8000 pero luego lo vende, perdiendo el 30% del costo. ¿En cuánto vendió la refrigeradora?
10. El 10% de 240 es el 12% del número:

Tarea domiciliaria N° 3

1. Calcula el 36% del 40% de 5000.

Rpta :

2. Calcula el 25% de 500 menos el 75% de 80.

Rpta :

3. Si el 80% de M es igual al 40% de N, ¿qué porcentaje de N es M?

Rpta :

4. Al preguntarle un padre a su hijo, ¿cuánto dinero había gastado?, de los S/.35 que le dio, le contesta: «El 75% de lo que no gasté», ¿cuánto gastó?

Rpta :

5. Si M es 2 veces más que N, ¿qué porcentaje de M es N?

Rpta :

6. Expresa como fracción lo siguiente:

$$90\% + 55\% - 30\%$$

Rpta :

7. Si S es el 150% de T, ¿qué tanto por ciento de T es (S + T)?

Rpta :

8. Pedro tiene S/.75, enseguida pierde el 20% para luego ganar el 10% del resto. ¿Cuánto tiene finalmente?

Rpta :