



# FICHAS PARA PRIMARIA

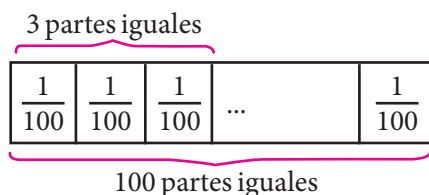
## SEXTO ARITMÉTICA



# Tanto por ciento de una Cantidad

### Tanto por ciento

Es el número de partes que se toman de una cantidad dividida en 100 partes iguales. Su notación es %.



### Notación

$$\frac{3}{100} <> 3\%$$

$$\therefore \% <> \frac{1}{100}$$

### Tanto por ciento notables

- ▶  $10\% <> \frac{10}{100} <> \frac{1}{10}$
- ▶  $20\% <> \frac{20}{100} <> \frac{1}{5}$
- ▶  $25\% <> \frac{25}{100} <> \frac{1}{4}$
- ▶  $50\% <> \frac{50}{100} <> \frac{1}{2}$
- ▶  $75\% <> \frac{75}{100} <> \frac{3}{4}$
- ▶  $100\% <> \frac{100}{100} <> 1$



### Porcentaje

Es el resultado de aplicar el tanto por ciento a una determinada cantidad.

### Notación

a% de b es r

$$\Rightarrow \frac{a}{100} \times b = r$$

### Observación

de  
del  
de los

} indican multiplicación

### Cálculo de porcentajes

1. Porcentaje de una cantidad

El a% de N =  $\frac{a}{100} \times N$

Ejemplo:

$$\text{El } 20\% \text{ de } 60 = \frac{20}{100} \times 60 = 12$$

2. Cuando se tenga porcentaje de porcentaje  
Convertir cada una a fracción y luego se efectúa la multiplicación.

Ejemplo:

Calcula el 10% del 40% de 200.

$$\Rightarrow \frac{10}{100} \times \frac{40}{100} \times 200 = 8$$

## Trabajando en clase

### Nivel básico

1. Relaciona con su equivalencia en fracción.

30%	•	•	$\frac{3}{4}$
40%	•	•	$\frac{1}{2}$
50%	•	•	$\frac{2}{5}$
75%	•	•	$\frac{3}{10}$

### Resolución:

Recuerda: % <>  $\frac{1}{100}$

Entonces, tenemos:

- ❖  $30\% <> \frac{30}{100} <> \frac{3}{10}$
- ❖  $40\% <> \frac{40}{100} <> \frac{2}{5}$

$$\diamond 50\% < > \frac{50}{100} < > \frac{1}{2}$$

$$\diamond 75\% < > \frac{75}{100} < > \frac{3}{4}$$

2. Relaciona con su equivalencia en fracción.

$$60\% \quad \bullet \quad \bullet \quad \frac{9}{20}$$

$$35\% \quad \bullet \quad \bullet \quad \frac{1}{4}$$

$$45\% \quad \bullet \quad \bullet \quad \frac{3}{5}$$

$$25\% \quad \bullet \quad \bullet \quad \frac{7}{20}$$

3. Calcula «A»; A = 30% de 180.

4. Calcula «B»; B = 40% del 10% de 500.

### Nivel intermedio

5. Determina A + B.

A = 15% de 40

B = 70% del 20% de 600

#### Resolución

$$A = \frac{15}{100} \times \frac{40}{1} = 3 \times 2 = 6$$

$$B = \frac{70}{100} \times \frac{20}{100} \times 600 = 7 \times 2 \times 6 = 84$$

Piden: A + B = 6 + 84 = 90

∴ A + B = 90

6. Determina P + Q.

P = 60% de 90

Q = 20% del 10% de 900

7. Rebeca tiene S/.900 y gasta en vestidos el 30% de su dinero. ¿Cuánto gastó Rebeca?

### Nivel avanzado

8. En un salón de clases hay 35 alumnos. Si el 60% son mujeres, ¿cuántos varones hay en dicho salón?

#### Resolución

Total de alumnos del salón = 35

Luego, tenemos:

Mujeres = 60% de 35

$$\text{Mujeres} = \frac{60}{100} \times \frac{35}{1}$$

Mujeres = 21

Piden: varones = 35 - 21 = 14.

9. En una reunión hay 180 personas. Si el 70% de los asistentes son varones, ¿cuántas mujeres asistieron a dicha reunión?

10. El 10% de un número es igual al 4% del 20% de 300. Calcula el número.

