

Grado	Semana	Ficha
2°	8	3

CÁLCULO DE PORCENTAJE

1. Escucha atentamente :

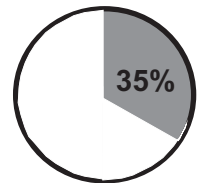


El área de bosques abarca aproximadamente 8 400 km². ¿Cuántos km² se encuentran visiblemente dañados?



Solución:

$$35\% \text{ de } 8400 \text{ km}^2 = \frac{35}{100} \cdot 8400 \text{ km}^2 =$$



Rpta.: _____

En este caso el 35% representa el **porcentaje: p%**

los 8400 km² son el **valor de base: B (el todo)**

los _____ km² son el valor **porcentual: P (la parte)**

Cálculo del valor porcentual

Dado que se conoce el valor de base B y el porcentaje p%, se busca el valor porcentual P, así

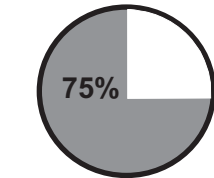
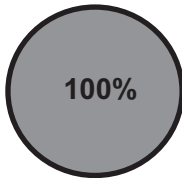
Valor porcentual = valor de base · porcentaje

$$P = B \cdot \frac{p}{100} \Rightarrow P = \frac{B \cdot p}{100}$$

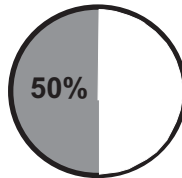
Para poder comparar mejor las partes, éstas se indican en porcentajes. El porcentaje se refiere a la centésima parte.

$$1\% = \frac{1}{100}; \quad 10\% = \frac{10}{100}; \quad p\% = \frac{1}{p}$$

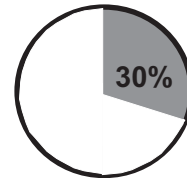
Porcentaje significa lo mismo que centésima parte. El todo representa el 100%



$$75\% + 25\% = 100\%$$



$$50\% + 50\% = 100\%$$



$$30\% + 70\% = 100\%$$

2. Resuelve y completa

Un artefacto se vende a S/ 300, con un descuento de 20%.
¿Cuál es el precio a pagar?

$$P = \frac{B \cdot p}{100} = \frac{S/. 300 \cdot 20}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

porcentaje (p%) = _____

valor de base (B) = _____

valor porcentual (P) = _____

$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Rpta.: _____

Cálculo del valor de base

Dado que se conoce el valor porcentual P y el porcentaje p%, se busca el valor de base B, así:

$$B = P : \frac{p}{100} \Rightarrow B = \frac{P \cdot 100}{p}$$

3. La recompensa por la devolución de un anillo es S/. 30 lo que equivale al 5% de su valor. ¿Cuál es el valor del anillo?

$$B = \frac{P \cdot 100}{p} = \frac{S/. 30 \cdot 100}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Rpta.: _____

Cálculo del porcentaje

Dado que se conoce el valor de base B y el valor porcentual P, se busca el porcentaje p%, así:

$$p\% = \frac{100 \cdot P}{B}$$

4. El pasaje en ómnibus costaba de S/. 1, en estos días subió a S/. 0,40. ¿En qué porcentaje subió el pasaje?

$$p\% = \frac{100 \cdot P}{B} \qquad P\% = \frac{100 \cdot S/ 0,40}{S/. 1} = \underline{\hspace{2cm}} \%$$

Rpta.: _____

5. Los siguientes son precios de diferentes artículos

S/. 3780 ; S/. 2,70 ; S/. 316 ; S/. 19,80 ; S/. 72,40

a) Calcula el IGV de cada precio

$$P = \frac{S/. 3780 \cdot 18}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

IGV
(impuesto
general a
las ventas)

Desde 1992
el IGV es el 18% del
precio de venta.



b) Calcula el precio incluyendo el IGV

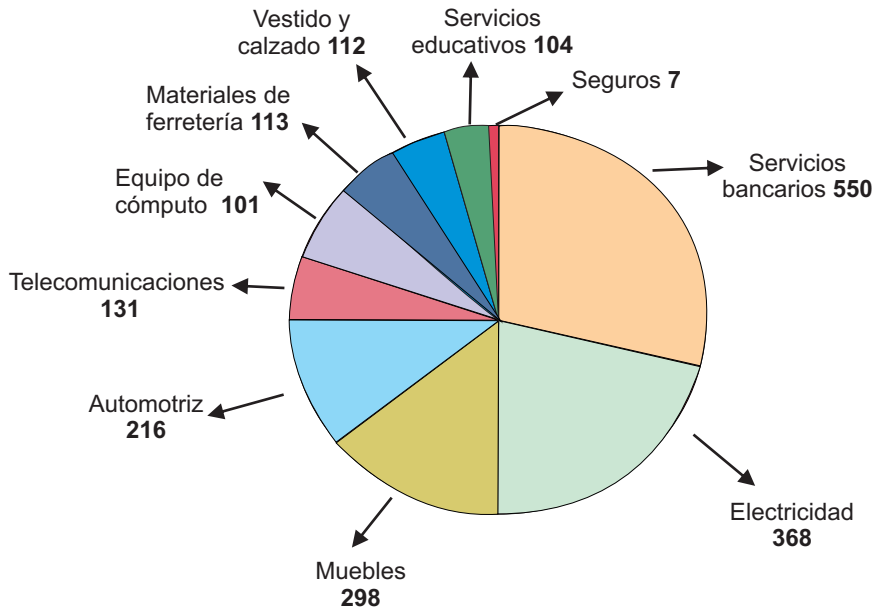
$$\frac{S/. 3780 \cdot 118}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Se puede calcular
el 118% del valor de la
mercadería para obtener
el precio incluyendo
el IGV



Hazlo TÚ mismo

Una oficina de defensa del consumidor recibió 2000 denuncias o quejas de los consumidores en tres años consecutivos. Calcula los porcentajes correspondientes a los cuatro rubros con mayores denuncias cada año.



Soluciones

- 2) S/. 240
- 3) S/. 600
- 4) 40 %
- 5) a) S/. 680,40 ; S/. 0,49 ; S/. 56,90
- b) s/. 4460,40 ; s/. 3,19 ; s/. 372,90



“El valor de lograr algo reside en buscar lograrlo.”

Albert Einstein