

Grado	Semana	Ficha
2°	8	4

CÁLCULO DE PORCENTAJE

(Aplicación)

1. Recuerda

Los porcentajes más usados son:

$$\frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$$

$$\frac{1}{6} = 0,166... = 16 \frac{2}{3}\%$$

$$\frac{1}{3} = 0,333... = 33 \frac{1}{3}\%$$

$$\frac{1}{8} = 0,125 = 12,5\%$$

$$\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

$$\frac{1}{10} = 0,1 = 10\%$$

$$\frac{1}{5} = 0,20 = 20\%$$

$$\frac{1}{20} = 0,05 = 5\%$$

Si se calcula el 20% de S/. 300, el resultado es S/. 60.

En este caso el **20%** representa el **porcentaje: p%**

los **S/. 300** son el **valor de base: B (el todo)**

los **S/. 60** son el valor **porcentual: P (la parte)**

Conociendo el valor de base y el porcentaje se puede hallar el valor porcentual.

Calcula el valor porcentual

4% de 600 kg

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



$$P = \frac{600 \text{ kg} \cdot 4}{100}$$

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



2. Calcula

a) 7% de 90 cm

b) 15% de s/. 40

c) 13% de 300m

Calcula el valor de base

3% de B son 6 kg

$$B = \frac{P \cdot 100}{p} \Rightarrow B = \frac{6 \text{ kg} \cdot 100}{3}$$
$$B = \underline{\hspace{2cm}}$$

Conociendo el valor porcentual y el porcentaje, podemos hallar el valor de base.



3. Calcula el valor de base B

a) 7,5% de B son 2550 l

b) 50% de B son S/.150

c) 20% de B son 120 m



Calcula el porcentaje

S/,. 36 de S/. 400

$$p\% = \frac{100 \cdot P}{B} \Rightarrow p\% = \frac{100 \cdot S/ 36}{S/ 400}$$
$$p\% = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Calcula el porcentaje p%

a) 60 t de 2000 t

b) 48 kg de 1200 kg

c) 45 m de 500 m

5. El peso del esqueleto humano es aproximadamente 18% del peso corporal total. ¿Cuánto pesa el esqueleto de una persona de 75 kg? ¿Cuánto pesa tu esqueleto?



6. Un elefante recién nacido pesa aproximadamente 90 kilos. Esto representa más o menos el 3% del peso de un elefante adulto. ¿Cuánto pesa un elefante adulto?



7. El contenido de agua de los alimentos se da en porcentaje. ¿Cuáles de los alimentos contienen la mayor o menor parte de agua?



- a) 500 g de carne grasa contienen 240 g de agua.
- b) 300 g de menestras contienen 54 g de agua.
- c) 2 kg de papas contienen 1,5 kg de agua.

8. Calcula los siguientes precios sin IGV y redondea a centésimos

a) S/. 98

$$p = B : \frac{118}{100} = \frac{B \cdot 100}{118} = \frac{S/ 98 \cdot 100}{118} =$$

b) S/. 12,95

$$p = \frac{S/ 12,95 \cdot 100}{118} =$$

c) S/. 235,50

$$p = \frac{S/ 235,50 \cdot 100}{118} =$$

El Impuesto General a las Ventas IGV es el 18% del precio de venta.



En este caso divide el valor de base B entre 118 %

Hazlo TÚ mismo

El cuerpo humano está compuesto en un 60% por agua.

- Jorge pesa 50kg. ¿Cuánta agua contiene su cuerpo aproximadamente?
- ¿Cuántos kg de agua contiene tu cuerpo?
- Cuando una persona suda mucho, puede llegar a perder hasta el 2% de su peso en agua. ¿Cuántos kg de agua podría perder una persona que pesa 75 kg y otra que pesa 57 kg?

TU RETO PERSONAL

El peso total de una mercadería con su empaque se denomina peso bruto, el peso de una mercadería sin empaque se llama peso neto.



- ¿Qué porcentaje del peso bruto abarca el peso neto en la caja?
- En una lata de atún el peso neto es de 340g. Esto corresponde al 68% del peso bruto. Calcula el peso bruto.

Soluciones

- | | | |
|----------------|--------------|--------------|
| 2) a) 6,3 cm | b) S/. 6 | c) 39 m |
| 3) a) 34 000 l | b) S/. 300 | c) 600 m |
| 4) a) 3 % | b) 4 % | c) 9 % |
| 5) 13,5 kg | | |
| 6) 3000 kg | | |
| 7) a) 48 % | b) 18 % | c) 75 % |
| 8) a) S/ 83,05 | b) S/. 10,97 | c) S/ 199,58 |



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

Albert Einstein