

Nombre: _____

Fecha: _____

Nivel II

PORCENTAJES Y FRACCIONES DECIMALES

- Un tanto por ciento es una fracción con denominador 100.
El tanto por ciento también se llama porcentaje.
Se simboliza con % → 7 por ciento = 7 %
El tanto por ciento indica lo que se toma de algo que se ha dividido en 100 partes iguales.



Ejemplo: Un 7 por ciento (7%), es la fracción $\frac{7}{100}$.

El 7% de 100 € son 7 €

El 7% de 200 € son 14 € De cada 100 € se toman 7 €

El 7% de 300 € son 21 € Es la fracción $\frac{7}{100}$ de 300 € = $\frac{7}{100} \cdot 300 = 7 \times 3 = 21$ €

Tanto por ciento de una cantidad

Lo que se ha calculado en el ejemplo anterior es el porcentaje de una cantidad. Y para hallarlo hemos multiplicado por la fracción correspondiente. En ese caso por $\frac{7}{100}$.

- También puede calcularse multiplicando por el número decimal correspondiente. En ese caso por 0,07.
- Para calcular el 40% de una cantidad se multiplicará dicha cantidad por $\frac{40}{100} = 0,40$.

1. Calcula el 7% de las siguientes cantidades:

- | | | | |
|------------------|---------|-------|---------|
| a) 1200 | b) 2000 | c) 40 | d) 82,5 |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| 1200 · 0,07 = 84 | | | |

2. Calcula el 15% de las siguientes cantidades:

- | | | | |
|--------|--------|--------|-------|
| a) 100 | b) 500 | c) 120 | d) 80 |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

3. En las rebajas se anuncia un descuento del 40% en determinado artículos. Escribe en la tabla siguiente el importe de la rebaja y el precio nuevo de los artículos que se indican:

Precio	Falda: 23 €	Blusa: 18 €	Zapatos: 32 €	Raqueta: 60 €
Rebaja (40%)	9,2 €			
Precio rebajado	13,8 €			



AUMENTOS Y DISMINUCIONES PORCENTUALES

Aumentos porcentuales

Cuando a una cantidad inicial se le añade un tanto por ciento de la misma cantidad, se habla de aumentos porcentuales. (Es lo propio de las subidas de precios.)

Ejemplo: Si algo sube un 6% significa que lo que valía 100, ahora vale 106. Esto es, el 106 por 100: la fracción $\frac{106}{100}$.

- Para calcular el precio aumentado se multiplicará por la fracción correspondiente. Si el aumento es del 6%, por la fracción $\frac{106}{100}$. Si el aumento es del 15%, por la fracción $\frac{115}{100}$.

4. El año pasado, el Club Los Escualidos tenía 720 socios. Si este año el número de socios ha aumentado un 15%, ¿cuántos socios tendrá?

5. Con las lluvias del este año, los embalses de la región han aumentado su capacidad en un 22%. Si el agua embalsada el año pasado era de 60 hectómetros cúbicos ($1 \text{ hm}^3 = 1000$ millones de litros), ¿cuánta agua contendrán ahora?



6. Debido al incremento de tráfico los autobuses tardan un 10% más en llegar a su destino. Si un autobús tardaba 50 minutos, ¿cuánto tardará si aumenta el tráfico?

Disminuciones porcentuales

Cuando a una cantidad inicial se le quita un tanto por ciento de la misma cantidad, se habla de disminuciones porcentuales. (Es lo propio de las rebajas de precios.)

Ejemplo: Si algo baja un 8% significa que lo que valía 100 ahora vale 92 $\rightarrow 100 - 8 = 92$.

Esto es, el 92 por 100: la fracción $\frac{92}{100}$.

- Para calcular el precio disminuido se multiplicará por la fracción correspondiente. Si la disminución es del 8%, por la fracción $\frac{92}{100}$.

7. El precio de un teléfono móvil se ha rebajado un 20 % ¿cuánto costará si antes de las rebajas costaba 82 €?



8. Debido al excesivo consumo de agua se calcula que los embalses tendrán el año próximo un 5% menos agua que actualmente. Si ahora contienen 64 hectómetros cúbicos, ¿cuánto contendrán dentro de un año si no se reduce el consumo de agua?