



## PORCENTAJES

Un porcentaje se puede expresar de las siguientes maneras:

RAZÓN	TANTO POR 1 (DECIMAL)	TANTO POR CIENTO (%)	TANTO POR MIL (‰)
$\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$	0,75	75 %	750 ‰

### REGLAS PRÁCTICAS PARA CALCULAR TANTOS POR CIENTO:

a) Cálculo del tanto por ciento: el tanto por ciento se calcula dividiendo la cantidad parcial entre la cantidad total. **Ejemplo:** *En una clase de 30 alumnos hay 18 chicas, ¿qué porcentaje del alumnado de la clase son chicas?*

%

b) Cálculo de la cantidad parcial, conocidas la cantidad total y el tanto por ciento: la cantidad parcial se calcula multiplicando la cantidad total por el tanto por ciento expresado como decimal (tanto por uno). **Ejemplo:** *En una clase de 20 alumnos, el 10 % suspende matemáticas, ¿cuántos suspenden matemáticas?*

¿Cantidad parcial?

c) Cálculo de la cantidad total, conocidas la cantidad parcial y el tanto por ciento: llamamos "x" a la cantidad total y planteamos y resolvemos la sencilla ecuación que resulta de utilizar lo explicado en b). **Ejemplo:** *En una clase hay 21 chicas que representa el 28% del total de alumnos. ¿Cuántos alumnos hay en clase?*

¿Cantidad total?

d) Problemas de aumentos porcentuales: aumentar una cantidad "x" en un a % equivale a calcular el (100+a) % de dicha cantidad "x". **Ejemplo:** *En una clase hay 20 alumnos, pero el curso siguiente aumenta un 15%, ¿cuántos alumnos tendrá el curso siguiente?*

Aumento porcentual

e) Problemas de disminuciones porcentuales: disminuir una cantidad "x" en un a % equivale a calcular el (100-a) % de dicha cantidad "x". **Ejemplo:** *En una clase de 25 alumnos, el 12% no asiste a clase por enfermedad. ¿Cuántos alumnos asisten a clase ese día?*

Disminución porcentual

f) Encadenamiento de variaciones porcentuales. **Ejemplo:** *En una clase hay 24 alumnos. El curso que viene aumenta un 25%, y el siguiente disminuye un 10%. ¿Cuántos alumnos habrá dentro de dos años? ¿A qué porcentaje de aumento o de disminución corresponde?*

Porcentajes encadenados