

Notación científica

La notación científica es una manera de escribir números; se puede usar con cualquier número, pero lo más habitual es hacerlo con números con valor absoluto muy grande y con números muy próximos a cero.

Ejemplos

Antes de explicar en qué consiste la notación científica, presentamos unos ejemplos para que veas el aspecto que tiene. Compara el mismo número escrito en la notación usual (es decir, la que ya conoces) y en la notación científica.

	Notación usual	Notación científica
①	1 245 000 000 000 000 000 000	$1,245 \cdot 10^{18}$
②	-67 891 000 000 000 000 000 000 000	$-6,7891 \cdot 10^{25}$
③	0,000 000 000 000 000 000 048 2	$4,82 \cdot 10^{-17}$
④	-0,000 000 000 000 000 000 000 030 7	$-3,07 \cdot 10^{-23}$

Formato de la notación científica

La notación científica consiste en el producto indicado de un número, que puede ser entero o decimal, por una potencia de 10 con exponente entero. Con las siguientes condiciones adicionales:

- * El número debe tener como parte entera una sola cifra distinta de cero.
- * Todas las cifras del número deben ser cifras significativas.

El número se llama **mantisa** y el exponente de 10 se llama **orden de magnitud**.

La notación científica no es una operación: ni la potencia ni el producto se calculan, ambos quedan indicados.

Ejemplos

	Notación científica	Mantisa	Orden de magnitud
⑤	$1,245 \cdot 10^{18}$	1,245	18
⑥	$-6,7891 \cdot 10^{25}$	-6,7891	25
⑦	$4,82 \cdot 10^{-17}$	4,82	-17
⑧	$-3,07 \cdot 10^{-23}$	-3,07	-23

Errores comunes

Las siguientes expresiones no están en notación científica, por el motivo indicado.

	Expresión	Motivo
⑨	$0,245 \cdot 10^{18}$	La mantisa no puede tener parte entera cero.
⑩	$22,7 \cdot 10^3$	La mantisa solo puede tener una cifra en la parte entera.
⑪	$1,25 \cdot 10^{2,6}$	El exponente de 10 no puede ser decimal.