

Notación científica

Cuando se usan números o muy grandes o muy pequeños se escriben en **notación científica**:

$$-0,003\,507 = -3,507 \cdot 10^{-3}$$

Los números escritos en notación científica se comparan gracias al **orden de magnitud**:

$$1,507 \cdot 10^{-3} > 6,23 \cdot 10^{-4}, \text{ porque } -3 > -4$$

Para operar con números en notación científica se aplican las propiedades de las potencias.

1 Escribe estos números en notación científica:

a) $12\,000\,000 =$

b) $0,000\,1 =$

c) $23\,120\,000 =$

d) $1\,240\,000 =$

2 Ordena de menor a mayor los siguientes números expresados en notación científica:

$$4,207 \cdot 10^{-2}; 2,243 \cdot 10^{-1}; 7,341 \cdot 10^{-5}; 9,99 \cdot 10^{-3}$$

3 Calcula mentalmente el resultado de las siguientes operaciones y expresa el resultado en notación científica:

a) $4 \cdot 10^{-2} \cdot 3 \cdot 10^{-3}$

b) $4 \cdot 10^4 : 2 \cdot 10^{-2}$

c) $(4 \cdot 10^4)^2$

d) $(2 \cdot 10^2)^{-3}$

Solucionario

1 a) $12\,000\,000 = 1,2 \cdot 10^7$

b) $0,000\,1 = 1 \cdot 10^{-4}$

c) $23\,120\,000 = 2,312 \cdot 10^7$

d) $1\,240\,000 = 1,24 \cdot 10^6$

2 $7,341 \cdot 10^{-5} < 9,99 \cdot 10^{-3} < 4,207 \cdot 10^{-2} < 2,243 \cdot 10^{-1}$

3 a) $12 \cdot 10^{-5} = 1,2 \cdot 10^{-4}$

b) $2 \cdot 10^6$

c) $16 \cdot 10^{-8} = 1,6 \cdot 10^{-7}$

d) $4 \cdot 10^{-6}$