

Notação científica

A Notação científica é uma forma de representar números.

Um número diz-se escrito em **notação científica** quando está na forma $a \times 10^n$

Número	Número em Notação Científica
0,0008	8×10^{-4}
234	$2,34 \times 10^2$
0,092	$9,2 \times 10^{-2}$
$54,65 \times 10^3$	$5,465 \times 10^4$

Adição e subtração de números em notação científica

Na adição e subtração de números em notação científica ambos os números têm de estar escritos com a mesma potência de base 10. Observa o exemplo.

$$a = 5,2 \times 10^3 \quad \text{e} \quad b = 3 \times 10^2$$

- $a + b = (5,2 \times 10^3) + (3 \times 10^2) = (5,2 \times 10^3) + (0,3 \times 10^3) = (5,2 + 0,3) \times 10^3 = 5,5 \times 10^3$
- $a - b = (5,2 \times 10^3) - (3 \times 10^2) = (5,2 \times 10^3) - (0,3 \times 10^3) = (5,2 - 0,3) \times 10^3 = 4,9 \times 10^3$

Multiplicação e divisão de números em notação científica

Na multiplicação e divisão de números em notação científica não é necessário ambos os números estarem escritos com a mesma potência de base 10. Observa o exemplo.

$$a = 9 \times 10^8 \quad \text{e} \quad b = 3 \times 10^{-3}$$

- $a \times b = (9 \times 10^8) \times (3 \times 10^{-3}) = (9 \times 3) \times (10^8 \times 10^{-3}) = 27 \times 10^{8+(-3)} = 27 \times 10^5 = 2,7 \times 10^6$
- $a : b = (9 \times 10^8) : (3 \times 10^{-3}) = (9 : 3) \times (10^8 : 10^{-3}) = 3 \times 10^{8-(-3)} = 3 \times 10^{11}$