

Notação Científica

No meio científico, frequentemente é necessário escrever e efetuar operações com números muito grandes ou muito pequenos. Para trabalhar com esses números, usamos uma escrita abreviada chamada **notação científica**. Nela, os números são representados da seguinte maneira:

$$a \cdot 10^n$$

em que:

- **a** é um número maior ou igual a 1 e menor do que 10;
- **n** é um número inteiro.

Observe alguns exemplos de situações em que podemos usar a notação científica na escrita de números.

- A velocidade da luz é 300 000 km/h.

$$300\,000 = 3 \cdot 100\,000 = \underbrace{3 \cdot 10^5}_{\text{notação científica}}$$

- Um fio de cabelo tem em média 0,00008 m de espessura.

$$0,00008 = \frac{8}{100\,000} = \underbrace{8 \cdot 10^{-5}}_{\text{notação científica}}$$

- Nosso planeta tem aproximadamente 7 600 000 000 habitantes.

$$7\,600\,000\,000 = 7,6 \cdot 1\,000\,000\,000 = \underbrace{7,6 \cdot 10^9}_{\text{notação científica}}$$



Fio de cabelo visto em um microscópio eletrônico.

Dr. Jeremy Burgess/SP/Contrasto

Atividades

1. Efetue os cálculos.

a) $4 \cdot 10^7 : 10^3 =$ _____

d) $8 \cdot 10^{-1} \cdot 10^4 =$ _____

b) $10 \cdot 9 \cdot 10^4 =$ _____

e) $10^2 \cdot 7 \cdot 10^{-6} =$ _____

c) $6 \cdot 10^{-5} : 10^0 =$ _____

f) $10^{11} \cdot 3 : 10^5 =$ _____