

Lembrando de Notação Científica

Um número em notação científica é:

$$a \cdot 10^b$$

$1 \leq a < 10$, denominado mantissa

b é o expoente da potência 10, ou ordem de grandeza

Outros Exemplos de Números Escritos em Notação Científica

- ▶ $0,000391 = 3,91 \cdot 10^{-4}$
- ▶ $0,004675 = 4,675 \cdot 10^{-3}$
- ▶ $-0,012 = -1,2 \cdot 10^{-2}$
- ▶ $0,753 = 7,53 \cdot 10^{-1}$
- ▶ $2,86 = 2,86 \cdot 10^0$
- ▶ $-34,57 = -3,457 \cdot 10^1$
- ▶ $180,4 = 1,804 \cdot 10^2$
- ▶ $-2345,67 = -2,34567 \cdot 10^3$
- ▶ $65536 = 6,5536 \cdot 10^4$

*Uma das vantagens desta notação é a facilidade de operar com esses números.

-Adição e Subtração.

Exemplo:

$$(4.2 \times 10^4) - (2.7 \times 10^2) =$$

- vamos ajustar o 2º número

$$2.7 \times 10^2 \text{ fica } 0.027 \times 10^{2+2} = 0.027 \times 10^4$$

-Divisão

$$\text{Exemplo : } 6 \times 10^5 : 2 \times 10^2 = 3 \times 10^3$$

-Multiplicação

Exemplos:

Por exemplo:

$$(3 \cdot 10^4) \times (10^2) = 3 \times 10^6$$

Outro exemplo :

$$(4 \times 10^3) (2 \times 10^{-4}) = 8 \times 10^{-1}$$

Exercícios:

$$1) (5.11 \times 10^2) - (4.2 \times 10^2) =$$

$$2) (8.2 \times 10^2) + (4.0 \times 10^3) =$$

$$3) (6.3 \times 10^{-2}) - (2.1 \times 10^{-1}) =$$

$$4) (3 \times 10^5) (3 \times 10^6) =$$

$$5) (2 \times 10^7) (3 \times 10^{-9}) =$$

$$6) (4 \times 10^{-6}) (4 \times 10^{-4}) =$$

$$7) 45 \times 10^8 / 6.74 \times 10^{-2} =$$

$$8) 7 \times 10^7 / 8.6 \times 10^3 =$$

$$9) 4.7 \times 10^{-2} / 5.7 \times 10^{-6} =$$