

AGORA É COM VOCÊ...

$$0.037 \times 10^{2} = 0.037 \times 10^{-2} = 0.0037 \times 10^{-2} = 0.00037$$

NOTAÇÃO CIENTÍFICA

Você sabe para que serve?

A notação científica é utilizada para representar números muito grandes ou muito pequenos e, para isso, usaremos potências de base 10.



Um número escrito em notação científica é representado por meio de um produto de dois fatores, onde um deles é um número real maior ou igual a 1 e menor que 10 e, o outro, uma potência de base 10.

Observe um número representado como dois fatores, onde um deles é uma potência de base 10, mas não está em notação científica:

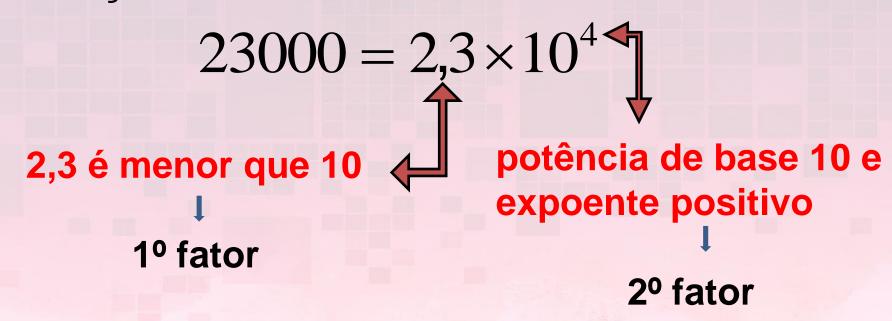
Um número MAIOR que 1

$$23000 = 23 \times 1000 = 23 \times 10^{3}$$
EXPOENTE 3

Observe que 23 é maior que 10

$$23000 = 23 \times 1000 = 23 \times 10^{3}$$
$$23 \times 10^{-1} \times 10 \times 10^{3}$$
$$2,3 \times 10^{4}$$

Observe o número 23000 escrito em notação científica



Um número MENOR que 1

$$0.00023 = 23 \times 10^{-5}$$
 casas decimais

EXPOENTE 5 negativo

Observe que esse número ainda não está escrito em notação científica!

Observe que 23 é maior que 10

$$0,00023 = 23 \times 10^{-5}$$

$$23 \times 10^{-1} \times 10^{1} \times 10^{-5}$$

$$2,3 \times 10^{1+(-5)}$$

$$2,3 \times 10^{-4}$$

Número 0,00023 escrito em notação científica

$$0,00023 = 2,3 \times 10^{-4}$$
2,3 é menor que 10 potência de base 10, de expoente negativo 1º fator 2º fator

Na prática...

Um número MAIOR que 1

$$19200000 = 1,92 \times 10^7$$
 T EXPOENTE 7

$$5912000000 = 5,912 \times 10^{9}$$
 EXPOENTE 9

Na prática...

Um número MENOR que 1

$$0.000000192 = 1.92 \times 10^{-7}$$
 T casas decimais NEGATIVO

$$0,0000000005912 = 5,912 \times 10^{-11}$$
11 casas decimais

NEGATIVO