

Ficha de exercícios - Notação científica

1. Escreve os seguintes números em notação científica.

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| (a) 0,000065 | (e) 56,8 | (i) Uma centésima |
| (b) 4060000 | (f) 0,786 | (j) $\frac{45}{1000}$ |
| (c) 23 milhões | (g) $\frac{1}{10}$ | (k) 12×10^5 |
| (d) $246,7 \times 10^8$ | (h) $0,9 \times 10^3$ | (l) $0,004 \times 10^{-3}$ |

2. Coloca os símbolos $<$, $>$ ou $=$, entre os números de modo a obteres afirmações verdadeiras.

- (a) $5,2 \times 10^3$ ____ $5,3 \times 10^3$
- (b) $1,4 \times 10^{22}$ ____ $1,3 \times 10^{23}$
- (c) $3,2 \times 10^3$ ____ 3×10^2
- (d) 8500×10^{-2} ____ $8,5 \times 10$
- (e) 1×10^8 ____ 3×10^7
- (f) $0,00765 \times 10^{-2}$ ____ $76,5 \times 10^{-6}$
- (g) $3,14 \times 10^{-2}$ ____ $3,141 \times 10^{-3}$
- (h) $0,0007 \times 10^5$ ____ $0,07 \times 10^2$

3. Escreve os números por ordem crescente.

$$6,01 \times 10^3 \quad 6 \times 10^{-4} \quad 6,002 \times 10^2 \quad 60,12 \times 10^2$$

4. Calcula, indicando o resultado em notação científica.

(a) $(3 \times 10^{-2}) + (20 \times 10^{-3})$

(e) $(0,02 \times 10^{-1}) + (9 \times 10^3)$

(b) $(9 \times 10^{-2}) - (50 \times 10^{-3})$

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

(c) $(4,2 \times 10^{35}) + (521 \times 10^{33})$

(g) $(4,8 \times 10^{-24}) - (3 \times 10^{-22})$

(d) $(5,3 \times 10^{24}) - (3,2 \times 10^{25})$

(h) $(75 \times 10^7) - (1,4 \times 10^8)$

5. Na figura seguinte estão registados os pesos de alguns animais.

Animal	Peso (kg)
Papagaio	0,4
Cachalote	410×10^2
Baleia azul	140000
Leão	$0,180 \times 10^3$
Pinguim	1200×10^{-3}

(a) Escreve os valores da tabela em notação científica.

(b) Escreve o nome dos animais por ordem crescente do seu peso.

(c) Qual o peso, em notação científica, da baleia azul e do cachalote juntos?

6. Calcula, indicando o resultado em notação científica.

(a) $(10,2 \times 10^3) : (3 \times 10^2)$

(b) $(2 \times 10^{-3}) : (5 \times 10^5)$

(c) $(11 \times 10^{-7}) \times (2 \times 10^6)$

(d) $\frac{6,6 \times 10^{-3}}{1,1 \times 10^{-1}}$

7. A Joana trabalha nos correios e distribui cartas todas as manhãs. Em média a Joana percorre 9 km por dia.

Sabendo que cada passo da Joana corresponde a 42 cm, quantos passos dá a Joana numa semana (7dias)? Apresenta o resultado em notação científica.

8. O Simão fez análises ao sangue e detetaram 5540000000 glóbulos brancos existentes num litro de sangue.

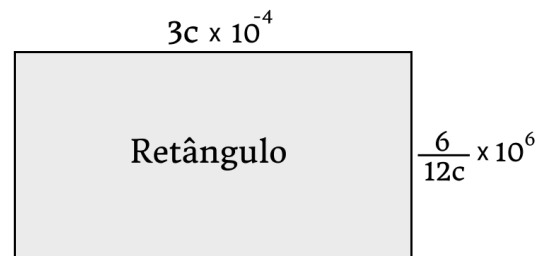
Passado 3 meses voltou a repetir as análises e o número de glóbulos brancos existentes num litro de sangue do Simão diminuiu 3 %.

Qual é o número de glóbulos brancos existentes num litro de sangue do Simão depois de repetir as análises? Apresenta o resultado em notação científica.

9. Considera o retângulo da figura.

As dimensões do retângulo estão expressas em metros e sabe-se que c é uma constante positiva.

Calcula o valor da área do retângulo e apresenta-o em notação científica.



10. Em 2021 foram produzidas em Portugal 5,311 milhões de toneladas (t) de resíduos urbanos (RU), mais 1 % do que em 2020, verificando-se um ligeiro aumento na produção, quando comparado com o ano anterior.

Determina a quantidade de resíduos urbanos (RU) que foram produzidos em Portugal em 2020, e apresenta o resultado em notação científica.

11. Considera que uma explicação da Raquel dura 90 minutos.

Determina o tempo, em segundos, de duas explicações seguidas da Raquel e apresenta o resultado em notação científica.