



Nome: _____

Data: ___/___/___

1. Representa na forma de dízima os números representados por:

1.1. $3 \times 10^2 + 5 \times 10 + 10^0 + 4 \times 10^{-1}$

1.4. $9 \times 10^3 + 4 \times 10^0 + 7 \times 10^{-1}$

1.2. $7 \times 10 + 3 \times 10^0 + 5 \times 10^{-2}$

1.5. $10^3 + 9 \times 10 + 3 \times 10^{-1} + 10^{-3}$

1.3. $5 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-3}$

1.6. $2 \times 10^2 + 2 \times 10^{-2} + 3 \times 10^{-3}$

2. Representa como potência de base 10:

2.1. $10^7 \times 10^{-5} \times 10^2$

2.4. $0,000\,01 \times 1\,000\,000\,000$

2.2. $10^3 \times 1\,000\,000 \times 10^{-2}$

2.5. $\frac{1}{10\,000\,000}$

2.3. $10^4 \times 0,000\,000\,1$

3. Indica em cada caso o valor de n .

3.1. $800\,000 = 800 \times 10^n$

3.5. $0,003\,56 = 3,56 \times 10^n$

3.2. $527\,000 = 52,7 \times 10^n$

3.6. $70\,200\,000 = 70,2 \times 10^n$

3.3. $0,035 = 35 \times 10^n$

3.7. $7\,500\,000 = 0,75 \times 10^n$

3.4. $0,000\,006\,7 = 0,67 \times 10^n$

3.8. $0,000\,507 = 50,7 \times 10^n$

4. Representa em forma de dízima.

4.1. 5×10^{-3}

4.3. $0,000\,056 \times 10^5$

4.2. $0,007\,5 \times 10^2$

4.4. 235×10^{-5}

5. Representa em notação científica.

5.1. 7 500

5.7. 7 560 000 000

5.2. 0,000 075 8

5.7. 123×10^{12}

5.3. 65 080 000

5.9. $0,003 4 \times 10^{-15}$

5.4. 0,000 006 07

5.10. $2 500 \times 10^{24}$

5.5. 4 570 000 000 000

5.11. $10^7 \times 0,000 001 5$

5.6. 0,000 000 856

6. A figura abaixo representa o recorte de um jornal relativo à recuperação de solos pobres em Portugal.



(Nota: 1 hectare = 10 000 m²)

6.1. Representa o número 50 000 em notação científica.

6.2. Representa, em notação científica, a área, em m², do terreno plantado do Alentejo e no Ribatejo.

7. Preenche os espaços com um dos sinais $<$, $>$ ou $=$.

7.1. $3,6 \times 10^{13} \dots 1,07 \times 10^{12}$

7.6. $3,2 \times 10^{-7} \dots 2,85 \times 10^{-7}$

7.2. $7,25 \times 10^8 \dots 6,07 \times 10^8$

7.6. $3,005 \times 10^{-15} \dots 2 \times 10^{-18}$

7.3. $1,2 \times 10^{11} \dots 1,05 \times 10^{11}$

7.8. $0,00035 \dots 4 \times 10^{-4}$

7.4. $53 \times 10^{17} \dots 5,7 \times 10^{18}$

7.9. $34 \times 10^{-8} \dots 3,4 \times 10^{-7}$

7.5. $2,4 \times 10^{-5} \dots 5,7 \times 10^{-3}$

8. Considera os números a , b , c e d , tais que:

$$a = 0,000000456$$

$$b = 354 \times 10^{-9}$$

$$c = 52700000000$$

$$d = 75 \times 10^9$$

8.1. Representa, em notação científica, os números a , b , c e d .

8.2. Dispõe por ordem decrescente os números a , b , c e d .

9. Efetua os cálculos e apresenta o resultado em notação científica.

9.1. $3,5 \times 10^{15} + 2,3 \times 10^{15}$

9.4. $6,9 \times 10^{-7} + 3,01 \times 10^{-6}$

9.2. $7,8 \times 10^{-8} - 5,2 \times 10^{-8}$

9.5. $7,01 \times 10^{-11} + 4,3 \times 10^{-13}$

9.3. $3,76 \times 10^9 + 5,12 \times 10^7$

9.6. $5 \times 10^{-6} - 3 \times 10^{-8} + 2 \times 10^{-7}$

10. Considera a informação dada na tabela abaixo. Apresentando o resultado em notação científica, calcula:

| | Massa (em kg) |
|--|------------------------|
| Sol  | $1,989 \times 10^{30}$ |
| Terra  | $5,98 \times 10^{24}$ |
| Lua  | $7,350 \times 10^{22}$ |

10.1. A soma das massas do Sol e da Terra.

10.2. A diferença entre as massas da Terra e da Lua.

11. Calcula e apresenta o resultado em notação científica.

5.1. $(3 \times 10^{15}) \times (7 \times 10^{-3})$

5.5. $0,000\,048 : (1,2 \times 10^7)$

5.2. $(2,7 \times 10^{-8}) \times (5 \times 10^{-7})$

5.6. $\frac{(4 \times 10^{-8}) \times (3,6 \times 10^{23})}{7,2 \times 10^{-5}}$

5.3. $(2,5 \times 10^{17}) : (5 \times 10^8)$

5.7. $\frac{0,000\,8 + (2,4 \times 10^{-5})}{4 \times 10^{-12}}$

5.4. $3\,500\,000 \times (8 \times 10^{11})$

5.8. $(1,52 \times 10^{14}) : (0,3 \times 10^8 - 2,05 \times 10^7)$