

1. Considera os seguintes números.

$$\frac{5}{2} \quad 4,18 \quad \frac{4}{3} \quad \frac{5}{6} \quad 1,125 \quad \frac{8}{3} \quad 0,(42) \quad \frac{14}{5} \quad 2,(13)$$

1.1 Representa $\frac{5}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{8}{3}$ e $\frac{14}{5}$ na forma de dízima, efetuando as divisões necessárias.

1.2 Indica o comprimento das dízimas finitas e o período das infinitas periódicas.

1.3 Escreve os números por ordem crescente.

2. Escreve em linguagem simbólica e calcula:

2.1 a diferença entre três quintos e o inverso de dois terços;

2.2 o produto de três quartos pelo simétrico de sete meios.

3. Calcula o valor das seguintes expressões numéricas.

3.1 $\frac{11}{3} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$

3.2 $\frac{4}{3} \times \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{2}\right)$

3.3 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{5} + 1 \times \frac{8}{3} \div \frac{2}{7}$

3.4 $\frac{\left(\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 \div \left(\frac{3}{5}\right)^3}{\left(\frac{3}{5}\right)^{-3}}$

3.5 $\frac{3}{2} - \sqrt[3]{8} + \frac{1}{2}\sqrt{36} - (-1)^2$

4. Completa com os sinais <, > ou =.

4.1 $\left(-\frac{5}{3}\right)^0 \text{ — } \left(-\frac{5}{3}\right)^2$

4.2 $\left(-\frac{7}{2}\right)^8 \text{ — } \left(\frac{2}{7}\right)^{-8}$

4.3 $\left(\frac{11}{5}\right)^3 \text{ — } \left(-\frac{11}{5}\right)^4$

4.4 $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3} \text{ — } \left(-\frac{1}{3}\right)^3$

5. Representa cada uma das potências como uma potência de expoente positivo.

5.1 $(-5)^{-3}$

5.2 -3^{-8}

5.3 $\left(\frac{7}{8}\right)^{-6}$

5.4 $\left(-\frac{1}{6}\right)^{-3}$

6. Qual dos seguintes números é o menor?

[A] $\left(-\frac{1}{2}\right)^5$

[B] $\left(-\frac{1}{2}\right)^4$

[C] $\left(-\frac{1}{2}\right)^0$

[D] $\left(-\frac{1}{2}\right)^8$

7. Quanto mede, em cm, o lado de um quadrado com 64 cm^2 de área?

8. Considera os seguintes números.

$$743\,200 \quad 8,468 \times 10^4 \quad 4,56 \times 10^2 \quad 0,031 \times 10^3 \quad 416$$

8.1 Escreve os números $8,468 \times 10^4$, $4,56 \times 10^2$ e $0,031 \times 10^3$ na forma decimal.

8.2 Escreve os números 743 200, $0,031 \times 10^3$ e 416 em notação científica.

9. Indica um número compreendido entre:

9.1 1 e 4×10^2 ;

9.2 4×10^{-4} e $4,5 \times 10^{-4}$;

9.3 $6,9 \times 10^4$ e $6,9 \times 10^5$.

10. Em cada centilitro de água há, aproximadamente, $3,3 \times 10^{23}$ moléculas de água.

Quantas moléculas de água terá, aproximadamente, uma garrafa de água com 1,5 litros?

Apresenta o resultado em notação científica.

Questão	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.
Cotação	6	5	5	4	6	4	4	5	5	5	6
Questão	5.	6.	7.	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.	Total	
Cotação	6	5	4	6	6	4	4	4	6	100	