

Versão 1

Não é permitido o uso de calculadora. (30 minutos)

- Escreve um número irracional compreendido entre 7 e 8.
- Indica as abcissas dos pontos assinalados na reta numérica (Figura 1).

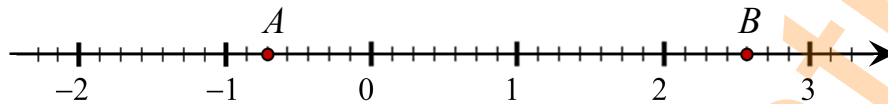


Figura 1

- Determina dois números naturais, a e b , tais que $\frac{a}{b}$ é uma fração irredutível igual à dízima infinita periódica $1,(54)$.
Mostra como chegaste à tua resposta.

- Considera que $\frac{13}{7} = 1,(857142)$. Qual é o algarismo correspondente à milésima casa decimal desta dízima?
Assinala a letra da opção correta.

(A) 5 (B) 7 (C) 1 (D) 4

- Considera a expressão numérica seguinte. $\left(\frac{4}{5}\right)^{48} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{48} \div \left(\frac{6}{5}\right)^{18} \times (-1)^{246}$

Determina uma potência de expoente negativo que seja equivalente a esta expressão.
Mostra como chegaste à tua resposta.

- Escreve todos os números inteiros compreendidos entre $-\frac{197}{100}$ e $\sqrt{\frac{121}{9}}$.

- Qual das opções seguintes corresponde à decomposição decimal $4 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 3 \times 10^0 + 5 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-2}$?
Assinala a letra da opção correta.

(A) 4730,58 (B) 4703,58 (C) 473,58 (D) 47,358

- Considera o seguinte conjunto de números reais: $C = \left\{ -\frac{\pi}{6}; 1,4(9); -\frac{4}{11}; \sqrt[3]{18}; \frac{1}{3^{-2}}; \sqrt{64} \right\}$

Escreve todos os números racionais pertencentes ao conjunto C .

- Simplifica cada uma das seguintes expressões. No caso de o resultado ser um número irracional, sempre que possível, escreve-o na forma $a\sqrt{b}$, onde a é um número racional e b é o menor número natural possível.

9.1. $7\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$

9.2. $-2\sqrt{2} - 6\sqrt{3} + 9\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$

9.3. $\sqrt{540}$

FIM

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9.1	9.2	9.3	TOTAL (MT2)	TOTAL (MT1+MT2)
Cotação	3	4	6	3	5	4	3	3	2	3	4	40	80
Cotação atribuída													