



Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

2011/2012

1. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $-3 \in \mathbb{N}$ (B) $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$ (C) $0 \in \mathbb{Q}$ (D) $1, (57) \notin \mathbb{R}$

2. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $-3 \notin \mathbb{Z}$ (B) $-\frac{7}{3} \notin \mathbb{Q}$ (C) $\frac{\pi}{3} \notin \mathbb{R}$ (D) $0 \notin \mathbb{N}$

3. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $\mathbb{R}^+ \cup \mathbb{R}^- = \mathbb{R}$ (B) $\mathbb{Q} \cap \mathbb{R} = \mathbb{Q}$ (C) $\mathbb{Q}_0^+ \cap \mathbb{R}_0^- = \emptyset$ (D) $\mathbb{Z} \cup \mathbb{R} = \mathbb{Z}$

4. Sabe-se que $-\sqrt{3} < a < -\sqrt{2}$.

Pode afirmar-se que o número a é:

- (A) um número irracional (B) um número racional
(C) um número inferior ao número $-1,74$ (D) não pode ser inteiro

5. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $-\sqrt{3}$ pertence a \mathbb{R}^- e a \mathbb{Q}^- . (B) -2 pertence a \mathbb{N} mas não pertence a \mathbb{Z} .
(C) 0 pertence a \mathbb{N} e a \mathbb{Z} . (D) $-\frac{1}{2}$ não pertence a \mathbb{Z} nem pertence a \mathbb{N} .

6. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $-\frac{9}{17} < -\frac{7}{19}$ (B) $\pi > 10$ (C) $0,13145 < 0,131448$. (D) $\sqrt[3]{5} > \sqrt{3}$

7. Apenas um dos quatro números que se seguem é um número **irracional**. Qual?

- (A) $\sqrt{\frac{1}{49}}$ (B) $\sqrt{0,49}$ (C) $\sqrt{4,9}$ (D) $-\frac{2}{3}$

8. Dos seguintes números indica os que são irracionais: $\frac{2}{95}$; $-\sqrt{0,25}$; $-\sqrt{0,23}$; $\frac{\sqrt{5}}{6}$; $\frac{\pi}{3}$ e $\frac{1}{\sqrt{4}}$.

9. Indicar números

9.1. Indica um número irracional compreendido entre π e $\sqrt{10}$.

9.2. Indica um número racional compreendido entre $-\frac{6}{7}$ e $-\frac{5}{6}$

10. Resolve as seguintes equações:

10.1. $-4(2x+1)+2 = -(5x+3)$ 10.2. $-\left(\frac{3x}{2}+5\right)+4 = -\frac{7}{5}x$ 10.3. $\frac{5x-4}{3} = 2(x-2)+\frac{7}{2}$

11. Qual das expressões seguintes é equivalente a $(x-5)^2 + 8x$?

Assinala a opção correta.

- (A) $x^2 + 8x - 25$ (B) $x^2 - 2x + 25$ (C) $x^2 + 2x + 25$ (D) $x^2 + 10x + 25$

12. Simplifica as seguintes expressões:

12.1. $(x-3)^2 + 4x$ 12.2. $4x^2 - (3x-2)^2$ 12.3. $(2-x)^2 + x$ 12.4. $(2x-1)(2x+1) - (x+3)^2$

Bom Trabalho

Soluções: brevemente!