

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. $\frac{5x-4}{3}=2(x-2)+\frac{7}{2}$

Bom Trabalho

Soluções: 1. (C); 2. (D); 3. (B); 4. (D); 5. (D); 6. (A); 7. (C); 8. $-\sqrt{0,23}$; $\frac{\sqrt{5}}{6}$; $\frac{\pi}{3}$; 9.1. por exemplo: $\sqrt{9,9}$ ou $3,141618202224\dots$ (dígitas infinitas não periódicas); 9.2. por exemplo $0,84$ (dígitas finitas) ou $0,8(4)$ (dígitas infinitas periódicas); 10.1. $S = \left\{\frac{1}{3}\right\}$; 10.2. $S = \{-10\}$; 10.3. $S = \left\{-\frac{5}{2}\right\}$.