

Nome do(a) aluno(a):

Turma:

LISTA 3

1) Utilizando as propriedades dos módulos, efetue:

- a) $|\sqrt{5} - 3| - |-\sqrt{2} - \sqrt{20}| + 3$
 b) $|\pi - 3| + |3 - \pi|$
 c) $|\pi - \sqrt{5}| + |\sqrt{5} + \pi| - \pi$

2) O valor de $\sqrt{8 + \sqrt{14 + \sqrt[3]{6 + \sqrt{4}}}}$ é igual a:

- a) $2\sqrt{3}$ b) $3\sqrt{2}$ c) $\sqrt{6}$ d) $2\sqrt{5}$ e) $5\sqrt{2}$

3) alcule o valor de x sabendo que

$$\sqrt{2 + \sqrt{x + \sqrt{2 + \sqrt{x + \sqrt{\dots}}}}} = 5$$

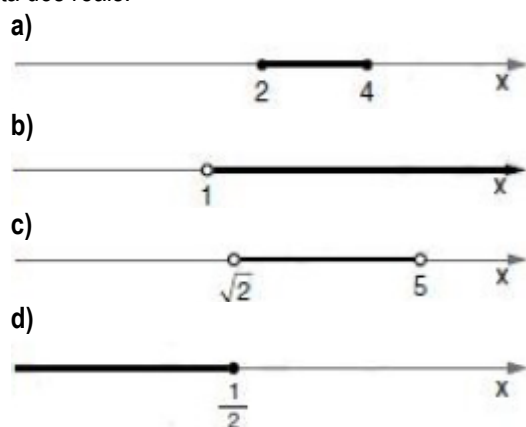
4) O numero x não pertence ao intervalo aberto de extremos -1 e 2 . Sabe-se que $x < 0$ ou $x > 3$. Pode-se então concluir que:

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| a) $x \leq -1$ ou $x > 3$ | b) $x \geq 2$ ou $x \leq 0$ | c) $x \geq 2$ ou $x \leq -1$ |
| d) $x > 3$ | e) $x \geq 2$ | |

5) creva os intervalos reais, utilizando colchetes, formados pelos números.

- a) Maiores que 3
 b) Menores que -1
 c) Maiores ou iguais a $\frac{1}{2}$

6) Escreva usando a notação de conjuntos os intervalos na reta dos reais.



7) Represente, na reta real, os intervalos:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) $[2, 8]$ | b) $[-6, -1[$ |
| c) $\{x \in \mathbb{R} / 2 < x < 5\}$ | d) $\{x \in \mathbb{R} / 3 < x \leq 7\}$ |
| e) $[0, +\infty[$ | f) $\{x \in \mathbb{R} / x \geq -1\}$ |

g) $\{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x \leq 2\}$

8) Considere os conjuntos:

- $A = \{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 2\}$;
- $B = \{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x \leq 5\}$;
- $C = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x < 4\}$;
- $D = \{x \in \mathbb{R} / x > -3\}$

Represente na forma de colchetes ou na reta os conjuntos:

- a) $A \cup B$
 b) $A \cap B$
 c) $(D - A) \cup B$
 d) $A \cap B \cap C \cap D$

Gabarito

1)	a) $6 - 3\sqrt{5} - \sqrt{2}$ b) $2\pi - 6$ c) π	2) A	3) 524
4) A	5) a) $]3, +\infty[$ b) $]-\infty, -1[$ c) $[\frac{1}{2}, +\infty[$		
6)	a) $\{x \in \mathbb{R} / 2 \leq x \leq 4\}$ b) $\{x \in \mathbb{R} / x > 1\}$ c) $\{x \in \mathbb{R} / \sqrt{2} \leq x \leq 5\}$ d) $\{x \in \mathbb{R} / x \leq \frac{1}{2}\}$		
7)	a)		
	b)		
	c)		
	d)		
	e)		
	f)		
	g)		
8)	a) $[-1, 5]$ b) $[0, 2]$ c) $]-3, -1] \cup [0, +\infty[$ d) $]1, 2]$		

