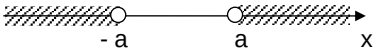
MÓDULO 10

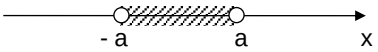
1. INEQUAÇÃO MODULAR

Para todo número **a** real e positivo, podemos resolver as inequações modulares aplicando as seguintes propriedades.

a) | x | > a ⇔ x < - a ou x > a



b) | x | < a ⇔ - a < x < a



Obs.: Se tiver o ≥ ou ≤ tem igual que é ●

2. EXERCÍCIOS

1) (EEAR – 2010)
Seja a inequação $|\mathbf{x}-\mathbf{1}| \leq \mathbf{3}$. A soma dos números inteiros que satisfazem essa inequação é:
a) 8
b) 7
c) 5
d) 4

2) (EEAR – 2002)
Leia com atenção:

I. Os possíveis valores de x para os quais se tenha $|\mathbf{x}| = \mathbf{12}$ são -12 e 12.

II. $\{-3,-2,-1,0,1,2,3\} = \{x \in \mathbb{R} | -3 \leq x \leq 3\}$

III. Os números inteiros que verificam a desigualdade $|\mathbf{x}| \leq \mathbf{2}$ é o conjunto $\{-2,-1,0,1,2\}$

IV. Os valores reais de x que verificam a desigualdade $|\mathbf{x}| \leq \mathbf{1}$ é o conjunto $\{x \in \mathbb{R} | -1 \leq x \leq 1\}$

Com relação às afirmações acima, podemos dizer que:
a) I, II, III e IV são verdadeiras
b) I e II são verdadeiras
c) I e II são falsas
d) I, III e IV são verdadeiras

3) (EEAR)
No conjunto solução da inequação $\left|\mathbf{1}-\frac{\mathbf{x}}{\mathbf{3}}\right| < \mathbf{5}$, a quantidade de números inteiros pares é:
a) 14
b) 12
c) 10
d) 8

4)
Seja a inequação $|x-1| \geq 3$. O menor valor inteiro positivo que é solução:
a) 4
b) 7
c) 5
d) 0

5) (EEAR – 2002)
Os valores reais de x do sistema $\mathbf{1} < |\mathbf{x}-\mathbf{1}| < \mathbf{2}$ são:
a) $-1 < x < 0$ ou $2 < x < 3$
b) $0 < x < 2$
c) $x < 0$ ou $x > 2$
d) $-1 < x < 2$

3. GABARITO

1) B
2) D
3) A
4) A
5) A

4. ANOTAÇÕES