



Colégio Dinâmico

Educação Infantil - Ensino Fundamental - Ensino Médio

  colegiodinamico  colegiodinamicojatai.com.br

Aluno (a): _____ Data: 29 / 04 / 2020.

Professor (a): Estefânio Franco Maciel Série: 3º Ano

NOTA DE AULA DE MATEMÁTICA

LIVRO 4 – MÓDULO 21 – EQUAÇÕES MODULARES

$$|-5| = 5$$

$$|5| = 5$$

$$|X| = \begin{cases} X, & \text{SE } X \geq 0 \\ -X, & \text{SE } X < 0 \end{cases}$$

$$|X - 3| = \begin{cases} X - 3, & \text{SE } X - 3 \geq 0 \rightarrow X \geq 3 \\ -X + 3, & \text{SE } X - 3 < 0 \rightarrow x < 3 \end{cases}$$

$$\sqrt{(X - 3)^2} = |X - 3|$$

401.

Resolver, em \mathbb{R} , a equação: $|3x - 2| = 10$.

401.

$$3x - 2 = 10$$

$$3x = 10 + 2$$

$$3x = 12$$

$$X = 4$$

$$3x - 2 = -10$$

$$3x = -10 + 2$$

$$3x = -8$$

$$x = -\frac{8}{3}$$

402.

Resolver, em \mathbb{R} , a equação $\sqrt{(x - 2)^2} = 8$.

402.

$$|x - 2| = 8$$

$$X - 2 = 8$$

$$x - 2 = -8$$

403.

Resolver, em \mathbb{R} , a equação $|3 - x| = x + 1$.

404. UEPB

C5-H21

A soma das raízes da equação modular $||x - 2| - 7| = 6$ é

a. 15

d. 2

b. 30

e. 8

c. 4

403.

$$3 - x = x + 1$$

$$-x - x = 1 - 3$$

$$-2x = -2$$

$$2x = 2$$

$$X = 1$$

$$3 - x = -x - 1$$

$$-x + x = -1 - 3$$

$$0 = -4 \text{ não existe}$$

404. $||x-2| - 7| = 6$ resolvendo o módulo da maior expressão (módulo azul)

$$|x-2| - 7 = 6$$

$$|x - 2| = 6 + 7$$

$|x - 2| = 13$ resolver o módulo que sobrou

$$X - 2 = 13$$

$$X = 13 + 2$$

$$X = 15$$

$$x - 2 = -13$$

$$x = -13 + 2$$

$$x = -11$$

$$|x-2| - 7 = -6$$

$$|x - 2| = -6 + 7$$

$|x - 2| = 1$ resolver o módulo

$$x - 2 = 1$$

$$x = 1 + 2$$

$$x = 3$$

$$x - 2 = -1$$

$$x = -1 + 2$$

$$x = 1$$

409.

O produto dos valores dos reais x que satisfazem a equação $|x + 1| + |x - 1| = 6$ é igual a

a. 9

d. -6

b. 6

e. -9

c. 3

410.

Resolver, em \mathbb{R} , a equação $|x - 1| + |x + 3| = 6$.

410.

Encontrar as raízes do que está dentro do módulo:

$$x-1 = 0$$

$$x = 1$$

$$x + 3 = 0$$

$$x = -3$$

para $x \leq -3$

$$-x + 1 + (-x - 3) = 6$$

$$-x - x = 6 - 1 + 3$$

$$-2x = 8$$

$$X = -4$$

$-3 \leq x \leq 1$

$$-x + 1 + x + 3 = 6$$

$$0 = 6 - 4 \text{ não existe}$$

$X \geq 1$

$$X - 1 + x + 3 = 6$$

$$2x = 6 - 2$$

$$2x = 4$$

$$X = 2$$