

Inequações do 1 e 2 grau

Prof. Dé
Matemática

Inequação do 1º grau

$$ax + b \geq 0, a \neq 0$$

$$ax + b \leq 0, a \neq 0$$

$$ax + b < 0, a \neq 0$$

$$ax + b > 0, a \neq 0$$

$$ax + b \neq 0, a \neq 0$$

Atenção !

$$-8 < -4 \quad \times(2)$$

$$-16 < -8 \quad \div(-4)$$

$$4 < 2 \quad \times(-1)$$

$$-4 > -2$$

Inequações

Determine o conjunto solução da inequação abaixo:

$$\frac{x-1}{3} - \frac{x-2}{2} > \frac{1}{4} + x - 3$$

$$\frac{4x - 4}{\cancel{12}} - \frac{6x + 12}{\cancel{12}} > \frac{3 + 12x - 36}{\cancel{12}} \quad \times(12)$$

$$4x - 4 - 6x + 12 > 3 + 12x - 36$$

$$4x - 4 - 6x + 12 > 3 + 12x - 36$$

$$-2x + 8 > 12x - 33$$

$$-14x > -41 \quad \div (-14)$$

$$x > 41/14$$

$$x > 41/14$$

$$S = \{x \in \mathbb{R} / x > 41/14\}$$

Inequação do 2º grau

$$ax^2 + bx + c \leq 0, a \neq 0$$

$$ax^2 + bx + c \geq 0, a \neq 0$$

$$ax^2 + bx + c < 0, a \neq 0$$

$$ax^2 + bx + c > 0, a \neq 0$$

$$ax^2 + bx + c \neq 0, a \neq 0$$

Inequações

Determine a soma dos números Inteiros que satisfazem a seguinte desigualdade:

$$x^2 - x - 6 \leq 0$$

Inequações

Resolva a seguinte inequação:

$$x^2 - 2x + 3 < 0$$

Exercícios

Inequações

É correto afirmar que o conjunto domínio,

$D(f(x))$ da função $f(x) = \sqrt{x^2 - 8x + 12}$ é:

a) $S = \{3\}$

b) $S = \mathbb{R}$

c) $S = [2, 6]$

d) $S =]2, 6[$

e) $S = \{2\}$

Inequações

Qual das alternativas abaixo que possui o conjunto solução da seguinte inequação $x^2 - 6x + 9 \leq 0$?

a) $S = \{3\}$

b) $S = \mathbb{R}$

c) $S = \{ \quad \}$

d) $S = \mathbb{R} - \{3\}$

e) $S = \{3, 4\}$