

RESUMO

Inequações

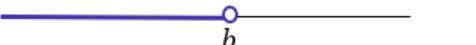
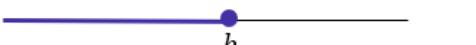
Simbologia

| Símbolo | Leitura |
|---------|--------------------|
| $>$ | "maior que" |
| \geq | "maior ou igual a" |
| $<$ | "menor que" |
| \leq | "menor ou igual a" |

Inequações de 2º grau

| Coeficiente dominante | Inequação a ser resolvida | Conjunto solução |
|--|---------------------------|---|
| $a > 0$ <i>Concavidade para cima</i> | $ax^2 + bx + c \leq 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x_1 \leq x \leq x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c < 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x_1 < x < x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c \geq 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x \leq x_1 \text{ ou } x \geq x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c > 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x < x_1 \text{ ou } x > x_2\}$ |
| $a < 0$ <i>Concavidade para baixo</i> | $ax^2 + bx + c \leq 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x \leq x_1 \text{ ou } x \geq x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c < 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x < x_1 \text{ ou } x > x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c \geq 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x_1 \leq x \leq x_2\}$ |
| | $ax^2 + bx + c > 0$ | $S = \{x \in \mathbb{R}; x_1 < x < x_2\}$ |

Representações

| Representação Explícita | Representação por Intervalos | Representação Geométrica |
|---|------------------------------|--|
| $S = \{x \in \mathbb{R}; a \leq x \leq b\}$ | $S = [a, b]$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; a \leq x < b\}$ | $S = [a, b[$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; a < x \leq b\}$ | $S =]a, b]$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; a < x < b\}$ | $S =]a, b[$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; x > a\}$ | $S =]a, \infty[$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; x \geq a\}$ | $S = [a, \infty[$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; x < b\}$ | $S =]-\infty, b[$ |  |
| $S = \{x \in \mathbb{R}; x \leq b\}$ | $S =]-\infty, b]$ |  |