

## Exercícios: Inequação

1) Resolva as inequações produto em IR:

- a)  $(x + 3)(x - 2) > 0$
- b)  $(3x + 3)(5x - 3) > 0$
- c)  $(4 - 2x)(5 + 2x) < 0$
- d)  $(3x + 2)(-3x + 4)(x - 6) < 0$
- e)  $(6x - 1)(2x + 7) \leq 0$
- f)  $(x - 3)(x + 1) \leq 0$
- g)  $(5x + 2)(2 - x)(4x + 3) \geq 0$
- h)  $(1 - x)(x - 1) \geq 0$
- i)  $(2 - x)(5x - 4) < 0$
- j)  $(12x - 5x + 3)(-2x + 5) > 0$
- k)  $(2/3x + 11)(-7x - 8) \geq 0$

2) Quantos e quais *números inteiros* satisfazem a desigualdade:

$$(2x - 1)(-x + 3) > 0?$$

3) Resolva as inequações quociente em IR:

- a)  $\frac{2x + 1}{x + 2} > 0$
- b)  $\frac{x + 1}{x - 1} < 0$
- c)  $\frac{2x - 3}{x + 2} \leq 0$
- d)  $\frac{4x - 8}{2 - 6x} \geq 0$
- e)  $\frac{3x - 2}{1 - x} \leq -3$
- f)  $\frac{x + 2}{1 - x} \geq 2$
- g)  $\frac{2x - 7}{3x - 5} \geq 3$
- h)  $\frac{3x - 1}{x - 2} \leq 3$

4) Resolva as inequações do segundo grau em IR.

- a)  $(x - 2)^2 < 2x - 1$
- b)  $-x^2 - x + 12 \leq 0$
- c)  $2x^2 - 7x + 3 < 0$
- d)  $x^2 + 4x + 4 > 0$
- e)  $9x^2 - 12x + 4 < 0$
- f)  $x^2 - 4x + 4 \geq 0$

- g)  $x^2 - 5x + 6 > 0$
- h)  $x^2 + x - 12 \leq 0$
- i)  $-x^2 + 6x - 8 > 0$
- j)  $x^2 - 6x + 9 > 0$
- k)  $x^2 - 10x + 25 \geq 0$
- l)  $(x + 2) \cdot (x - 3) < 0$
- m)  $x(x - 7) > 0$