

### Kvadratické rovnice a nerovnice

Řešte rovnici s neznámou  $x \in \mathbb{R}$  a řešení zkontrolujte v Mathematice nebo jiném software:

1)

$$-4x^2 + 3 + 8x = 3$$

2)

$$-3x^2 + 9x = 12$$

3)

$$-x^2 - \frac{5}{2}x + 1 = 0$$

4)

$$3x - 2 - (x - 3)^2 + 11 = 0$$

5)

$$(x + 7)(x - 9) + (x - 7)(x + 9) + 76 = 0$$

Řešte nerovnice s neznámou  $x \in \mathbb{R}$  a řešení zkontrolujte v Mathematice nebo jiném software:

1)

$$x^2 - 1 \geq 0$$

2)

$$x^2 - 16 \leq 0$$

3)

$$4x - x^2 > 12$$

4)

$$x^2 + 2x - 3 \geq 0$$

5)

$$x(x - 2) \leq 2x - 4$$

6)

$$-x^2 - 2x + 8 > 0$$