

KVADRATICKÉ NEROVNICE

Př1) V oboru $\mathbb{R}$ řešte nerovnice:

a) $x^2 - 4x + 3 > 0$

e) $x^2 - 10x + 25 > 0$

b) $x^2 - x - 56 \leq 0$

f) $x^2 - 2x - 8 \geq 0$

c) $x^2 - 3x - 28 \geq 0$

g) $x^2 - 7x - 30 < 0$

d) $x^2 + 12x + 20 < 0$

h) $x^2 + 2x + 1 \leq 0$

Př2) Pro všechna $x \in \mathbb{R}$ řešte nerovnice:

a) $3x^2 - 19x + 6 < 0$

c) $3x^2 - 2x - 1 > 0$

b) $2x^2 + 3x - 5 \geq 0$

d) $6x^2 - 7x + 2 \leq 0$

Př3) V oboru $\mathbb{R}$ řešte nerovnice:

a) $x^2 + 5x + 14 \geq 0$

c) $3x^2 + 7x + 15 \leq 0$

b) $7x^2 + x + 2 > 0$

d) $2x^2 - 5x + 4 < 0$

Př4) Pro všechna $\mathbb{R}$ řešte nerovnice:

a) $2x(x-2) + (2-x)(x+3) < 0$

b) $3x(1-x) + (x+1)(2x-1) \geq 0$

c) $2(1-2x)^2 \leq 2x+5$

d) $21 - 29x \geq 2(3-2x)^2$

e) $-(3-2x)^2 \geq 7x-15$

Př5) Určete definiční obor funkce

f: $y = \sqrt{x^2 + 5x + 7}$

g: $y = \sqrt{x^2 - 6x + 8}$

h: $y = \sqrt{\frac{3}{x^2 - 9}}$

i) $y = \sqrt{\frac{-2}{x^2 - 5x + 6}}$