

Test 23 Funcția de gradul al doilea

- 1) Rezolvați în \mathbb{R} ecuațiile;
 - a) $2x^2 + 3x = 0$
 - b) $x^2 + 5 = 0$
 - c) $x^2 + x - 2 = 0$
- 2) Determinați punctele de intersecție ale axelor Ox și Oy cu graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x^2 - 7x + 2$.
- 3) În ce cadran se află vârful parabolei $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 8x + 15$?
- 4) Determinați axa de simetrie a parabolei $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 6x + 3$.
- 5) Pe funcția de gradul al doilea $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + cx - c$, determinați a și c astfel încât graficul funcției să conțină punctele de coordonate $A(1, -3)$, $B(-1, 5)$.
- 6) Să se determine valoarea maximă a funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 - 4x + 3$.
- 7) Să se rezolve ecuația:
$$\frac{x+2}{3x-1} = \frac{x+5}{x+3}$$
- 8) Să se rezolve inecuația: $x^2 - x - 6 \leq 0$.