

## ЛОГАРИТАМСКЕ НЕЈЕДНАЧИНЕ

1. Реши следећу неједначину:

$$\log_{\frac{1}{3}} \frac{2x^2 + x - 13}{x^2 - 2x - 3} \leq 0$$

Решење:  $x \in (-\infty, -5] \cup (-1, 2] \cup (3, +\infty)$

2. Реши следеће неједначине:

а)

$$\log_{1/5} \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 + x + 1} < 0$$

б)

$$\log_3 \frac{-x^2 + 2x - 3}{x^2 - 4x + 3} > 1$$

Решење: а)  $x \in (\frac{5}{2}, +\infty)$ , б)  $x \in (1, \frac{3}{2}) \cup (2, 3)$ .

3. Решити следећу неједначину:

$$\log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 2x)$$

Решење:  $x \in (-\infty, 1 - \sqrt{2}) \cup (1 + \sqrt{2}, +\infty)$ .

4. Решити следеће неједначине:

а)  $\log_{1/2} \frac{x-3}{x-1} < 0$

б)  $\log_2(x^2 - 5x + 6) > 0$

в)  $\log_{1/10}(x^2 - x) > 1$ .