

Практическая работа №4.

Тема: Решение рациональных и иррациональных уравнений и неравенств

Цель: Научиться решать рациональные и иррациональные уравнения и неравенства.

Содержание работы:

1. Решите уравнения:

а) $2x + 1 = 3 - x$

б) $2x^2 - 7x + 3 = 0$

в) $\frac{x+4}{x-4} + \frac{x-4}{x+4} = \frac{10}{3}$

г) $\sqrt{2x+5} = \sqrt{3-2x}$

д) $\sqrt{x^2 - 3x + 5} = x$.

2. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3x - y^2 = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

3. Решите неравенства:

а) $17 + 4x \geq 5 - 7(3 - x) + 2(5 - x)$

б) $\sqrt{3x+1} > \sqrt{2-x}$

в)
$$\begin{cases} 3x + 2 \geq x - 4 \\ 5 - 3x < 20 \end{cases}$$