

1. Решите

неравенство

$$\left(x + \frac{3}{x}\right) \left(\frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9} - 1}{\sqrt{5-x} - 1}\right)^2 \geq 4 \left(\frac{\sqrt{x^2 - 6x + 9} - 1}{\sqrt{5-x} - 1}\right)^2.$$

2. Решите неравенство  $\sqrt{7-x} < \frac{\sqrt{x^3 - 6x^2 + 14x - 7}}{\sqrt{x-1}}.$

3. Решите неравенство  $\frac{1}{6x^2 - 5x} \geq \frac{1}{\sqrt{6x^2 - 5x + 1} - 1}.$

4. Решите неравенство  $\frac{\sqrt{x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 + x}}{x^2 + x - 1} \leq 0.$

5. Решите неравенство:  $(x^2 - x - 6) \cdot \sqrt{8-x} \leq 0.$

6. Решите неравенство  $\frac{2\sqrt{x+3}}{x+1} \leq \frac{3\sqrt{x+3}}{x+2}.$

7. Решите неравенство  $\left(\frac{1}{x^2 - 7x + 12} + \frac{x-4}{3-x}\right) \sqrt{6x-x^2} \leq 0.$

8. Решите неравенство  $\left(2x - 3 - \frac{5}{x}\right) \left(\frac{14}{x+1} + 2 + (\sqrt{-1-2x})^2\right) \geq 0.$

9. Решите неравенство  $\left(1 + \frac{1}{x-4} - \frac{x-3}{x-2}\right) \sqrt{6x-x^2-5} \geq 0.$

10. Решите неравенство  $\sqrt{x^3 - 2x^2 + 4x - 2} \geq x.$

11. Решите неравенство  $\frac{\sqrt{x^2 - 2x} - \sqrt{x^2 - 5x + 6}}{x^2 - 3x - 4} \leq 0.$