

1. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} \frac{1}{x^2 - x} + 1 > \frac{1}{x} - \frac{1}{x - 1}, \\ (x^2 + 8x + 15)\sqrt{x + 4} \geq 0. \end{cases}$$

2. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} \frac{x + 1}{x^2 + x + 1} - 2 \leq \frac{4}{x - 1}, \\ (\sqrt{2} + 1)^x + 1 < 2(\sqrt{2} - 1)^x. \end{cases}$$

3. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} \frac{1}{x^2 - 4x + 3} > \frac{1}{x - 3} - \frac{1}{x - 2}, \\ \frac{\sqrt{x^2 - 5x + 8}}{3 - x} \geq 1. \end{cases}$$