

1. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} 2^{2x-1} - 7 \cdot 2^{x-1} + 5 \leq 0, \\ \frac{x^2 - 2x - 2}{x^2 - 2x} + \frac{7x - 19}{x - 3} \leq \frac{8x + 1}{x}. \end{cases}$$

2. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} 5 \cdot 2^{2x+2} - 21 \cdot 2^{x-1} + 1 \leq 0, \\ \frac{x^2 + 2x + 2}{x^2 + 2x} + \frac{3x + 1}{x - 1} \leq \frac{4x + 1}{x}. \end{cases}$$

3. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} 2^x + 5 \cdot 2^{2-x} \leq 12, \\ \frac{x^2 - 5x - 6}{x^2 - 1} \leq \frac{x - 9}{x - 1} + \frac{2}{x - 3}. \end{cases}$$

4. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} 2^x + 80 \cdot 2^{4-x} \leq 261, \\ \frac{x^2 - 16x + 39}{x^2 - 12x + 27} \leq \frac{x - 18}{x - 9} + \frac{4}{x - 8}. \end{cases}$$