

Домашняя работа №1

1. Решить неравенства:

1) $\log_{\frac{1}{\sqrt{6}}}(2x^2 - 7x - 3) < -2$

2) $\log_{0,5}(x^2 + 2x) < -3$

3) $\log_{0,3}(2x^2 - 9x + 7) \geq \log_{0,3}(x^2 - 7)$

2. Решить систему неравенств:

$$\begin{cases} \log_5(2x^2 + 13x + 21) \geq 0, \\ \log_2(2x^2 + x - 3) \leq \log_2(x^2 - x + 5) \end{cases}$$

3. Решить неравенство:

$$\log_2(\log_3(\log_4(5x + 6))) \leq 0$$

4. Решить неравенство:

$$13 \log_{13}(x^2 - x - 6) \leq 14 + \log_{13} \frac{(x + 2)^{13}}{x - 3}$$