

ЕГЭ — 2012

Задачи по типу С₃

По сборнику «Подготовка к ЕГЭ по математике 2012г.» И.В. Яценко, С.А. Шестаков и др.

1. Решите неравенство. $\log_{x+2}^2(x-18)^2 + 32 \leq 16 \cdot \log_{x+2}(36 + 16 \cdot x - x^2)$

2. Решите систему неравенств.
$$\begin{cases} x^2 + 6^x + 4 \leq 44 \cdot \log_5(x+3) \\ 4 \cdot x + 6^x \geq 44 \cdot \log_5(x+3) \end{cases}$$

3. Решите неравенство. $\frac{2 \cdot \log_9(x^2 + 4 \cdot x)}{\log_9 x^2} \leq 1$

4. Решите систему неравенств.
$$\begin{cases} 9^{x+1} - 244 \cdot 3^x + 27 \leq 0 \\ 2 \cdot \log_2 \frac{x+1}{10 \cdot x+11} + \log_2(10 \cdot x+11)^2 \geq 2 \end{cases}$$

5. Решите неравенство. $\frac{3 \cdot \log_2 x}{2 + \log_2 x} \leq 2 \cdot \log_2 x - 1$

6. Решите систему неравенств.
$$\begin{cases} 4^x - 12 \cdot 2^x + 32 \geq 0 \\ \log_x(x-2) \cdot \log_x(x+2) \leq 0 \end{cases}$$

7. Решите неравенство. $\frac{x-7}{\log_{x-6} 7} \geq 0$

8. Решите неравенство. $(x-9) \cdot \log_7(x-8) \leq 0$

9. Решите систему неравенств.
$$\begin{cases} \sqrt{x+3} + \log_2(x+5) \geq 0 \\ 8 \cdot 4^x - 33 \cdot 2^x + 4 \geq 0 \end{cases}$$

10. Решите неравенство. $\log_{0,2}(4 \cdot x+9) + \log_5(9-x^2) + \sin(3,5 \cdot \pi) < 0$