

# ЕГЭ — 2012

## Задачи по типу С<sub>3</sub>

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

1. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 2^x + \frac{16}{2^x} \geq 10 \\ \log_{x+2}(x-2) \leq 0 \end{cases}$$
2. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 3 \cdot 9^x - 28 \cdot 3^x + 9 \leq 0 \\ \log_{x^2}(x-1)^2 \leq 1 \end{cases}$$
3. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 13^{(x-6)} + \ln^2(x-7) \geq 13 \\ 7 + \sqrt{13-x} \geq 7^{x-12} \end{cases}$$
4. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} \frac{9 \cdot 2^x - 24}{2^x - 4} \geq 2^x + 4 \\ \log_2(x+1) \geq \frac{\log_2(x+1)}{\log_2(x+1) - 1} \end{cases}$$
5. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 9^x - 4 \cdot 3^x + 3 \geq 0 \\ \log_{\frac{2 \cdot x^2 + 3 \cdot x + 1}{3 \cdot x + 1}} |x| \leq 0 \end{cases}$$
6. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} \frac{2 \cdot 81^x + 3^x - 87}{81^x - 3} \geq 2 \\ \log_2^2(x+4) - 5 \cdot \log_2(x+4) + 6 \leq 0 \end{cases}$$
7. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 4^{x+1} - 33 \cdot 2^x + 8 \leq 0 \\ 2 \cdot \log_2 \frac{x-1}{2 \cdot x+3} + \log_2(2 \cdot x+3)^2 \geq 2 \end{cases}$$
8. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 4^{x+1} - 17 \cdot 2^x + 4 \leq 0 \\ \log_{|x|}^2(x^2) + \log_2(x^2) \leq 6 \end{cases}$$
9. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} 4 \cdot \log_9(x+4.5) - 1 \geq 3^{4 \cdot x^2 - 9} \\ 3 - 4 \cdot \log_9(x+4.5) \geq 3^{9 - 4 \cdot x^2} \end{cases}$$
10. Решите систему неравенств. 
$$\begin{cases} \log_7(x^2 - 9) \leq 1 \\ \frac{2 \cdot x^2 + x - 28}{6^{x-6} + 5^{x-5} - 4} \leq 0 \end{cases}$$