

1. Решите неравенство

$$\log_{\text{tg } 3,2} (\log_3 (9 - x^2)) \geq 0$$

2. Решите неравенство

$$\frac{\log_3^2(x - 1,5) - 1}{2^x - 3} \leq 0$$

3. Решите неравенство

$$\frac{\sqrt{x+4} (8 - 3^{2+x^2})}{4^{x-1} - 3} \leq 0$$

4. Решите неравенство

$$4 \log_{0,25}(1 - 4x) - \log_{\sqrt{2}}(-1 - x) + 4 \log_4(x^2 - 1) \leq \log_2 x^2$$

5. Решите неравенство

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

6. Решите неравенство

$$25 \cdot 4^{\frac{1}{2} - \frac{2}{x}} - 133 \cdot 10^{-\frac{2}{x}} + 4 \cdot 5^{1 - \frac{4}{x}} \leq 0$$

7. Решите неравенство

$$(2 \cdot 0,5^{x+2} - 0,5 \cdot 2^{x+2}) (2 \log_{0,5}^2(x+2) - 0,5 \log_2(x+2)) \leq 0$$

8. Решите неравенство

$$9 \cdot 2^{\log_3(5-x)} + 2^{1+\log_3 x} - 2^{\log_3(5x-x^2)} \leq 18$$

Ответы

1. $(-\sqrt{8}; -\sqrt{6}] \cup [\sqrt{6}; \sqrt{8})$

2. $(1, 5; \log_2 3) \cup \left[1\frac{5}{6}; 4, 5\right]$

3. $\{-4\} \cup (\log_4 12; +\infty)$

4. $(-\infty; -1)$

5. $(-1; 0)$

6. $(-\infty; -1] \cup [2; +\infty)$

7. $\{-1\} \cup [\sqrt[4]{2} - 2; +\infty)$

8. $[2; 5)$