

1. Решите уравнение  $2^{\log \sqrt[3]{2^x}} = 7x + 6$ .
2. Решите уравнение  $\log_{1+x}(x^2 - 3x - 4)^2 = 2$ .
3. Решите уравнение  $0,5 \log_{2-x}(x^2 + x - 6)^2 = 2$ .
4. Решите уравнение  $\log_9^2 x^4 \cdot \log_{x^6} 3 = 1$ .
5. Решите уравнение  $3 \log_2^2(x+1) - \frac{1}{4} \log_2^2(3x+5)^2 + 2 \log_2(x+1) \cdot \log_2(3x+5) = 0$ .
6. Решите уравнение  $(3 - 2^x) \log_{\frac{1}{3}} \frac{2x+1}{4x+7} = |2^x - 3|$ .
7. Решите уравнение  $1 + \log_6 \frac{x+3}{x+7} = \frac{1}{4} \log_{\sqrt{6}}(x-1)^2$ .
8. Решите уравнение  $\log_{x^2-2x+1}(7-x) \cdot \log_{7-x} \left(1 + \frac{1}{10} x^2\right) = \frac{1}{2}$ .