

1. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{7}}(7-x) = -2$.
2. Решите уравнение $\log_5(x^2 + 2x) = \log_5(x^2 + 10)$.
3. Решите уравнение $\log_{x-5} 49 = 2$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.
4. Найдите корень уравнения $\log_8 2^{8x-4} = 4$.
5. Найдите корень уравнения $3^{\log_9(5x-5)} = 5$.
6. Найдите корень уравнения $\log_{0,2}(4x+7) = -2$.
7. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{2}}(2x+5) - \log_{\frac{1}{2}} 13 = \log_{\frac{1}{2}} 5$
8. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{2}}(7-2x) + \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{8} = \log_{\frac{1}{2}} 15$
9. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{3}{4}}\left(\frac{1}{4}x - 1\right) = 2$.