

Контрольная работа «Логарифмическая функция»

1. Вычисли:

1 $\log_5 125 =$; 3 $\log_{121} 1 =$;

2 $\log_2 \frac{1}{8} =$; 4 $\log_{0,5} 0,25 =$.

2. Заполни пропуски:

1 $\log_{\frac{1}{3}} \text{ } = -3$; 3 $\log_{\frac{1}{9}} 81 =$;

2 $\log_{0,5} \text{ } = -\frac{1}{2}$; 4 $\log_{13} \text{ } = 0$.

3. Определи, существует ли такой логарифм.

$\log_{\frac{1}{2}} 10$

$\log_{-3} 9$

$\log_7 1$

$\log_9 81$

$\log_0 0$

$\log_1 1$

Не существует

Существует

4. Вычисли:

1 $\log_{12} 4 + \log_{12} 36 =$. $\log_4 192 - \log_4 3 =$.

2 $\log_3 12 + \log_3 \frac{3}{4} =$. $\log_{\frac{1}{3}} 12 - \log_{\frac{1}{3}} 4 =$.

$\frac{\log_7 7^6 - \log_7 49}{\log_6 30 - \log_6 5} =$

5. Реши уравнение:

$\lg(x - 9) + \lg(2x - 1) = 2$;

Ответ:

6. Реши неравенство:

$\log_7(8x - 6) < \log_7(7x + 9)$

Ответ: