

## Проверочная работа «Логарифмические уравнения».

Оценка «3».

Вариант 1.

1.  $\log_2 x = -2$

2.  $\log_8 x = \frac{1}{5}$

3.  $\log_{\frac{1}{6}}(16 - 6x) = \log_{\frac{1}{6}} x^2$

4.  $\log_3(x^2 - 6x + 17) = 2$

5.  $\lg^2 x = \lg x + 6$

Оценка «4».

Вариант 1.

1.  $\log_5^2 x - 3\log_5 x + 2 = 0$

2.  $\log_7 4 = \log_7 x - \log_7 9$

3.  $\lg(x + \sqrt{3}) + \lg(x - \sqrt{3}) = 0$

4.  $\log_{0,5}(4x - 1) - \log_{0,5}(7x - 3) = 1$

5.  $2\lg^2 x + 3 = 7\lg x$

Оценка «5».

Вариант 1.

1.  $\lg(x^2 - 9) - \lg(x - 3) = 0$

2.  $\log_5(x^3 + x) - \log_5 x = \log_5 10$

3.  $\log_{0,5} \frac{10}{7-x} = \log_{0,5} x$

4.  $\log_{0,2}^2 x + \log_{0,2} x - 6 = 0$

5.  $\log_{13} \log_3 \log_2(x^2 + 2x) = 0$

Вариант 2.

1.  $\log_2 x = \frac{1}{2}$

2.  $\log_7 x = \frac{1}{3}$

3.  $\log_3(x^2 + 6) = \log_3 5x$

4.  $\log_5(x^2 - 11x + 43) = 2$

5.  $\lg^2 x = 4 - 3\lg x$

Вариант 2.

1.  $\log_3^2 x + \log_3 x - 2 = 0$

2.  $\log_{\frac{1}{3}} 4 + \log_{\frac{1}{3}} x = \log_{\frac{1}{3}} 18$

3.  $\lg(x-1) + \lg(x+1) = 0$

4.  $\log_{23}(2x - 1) - \log_{23} x = 0$

5.  $\log_2^2 x - 5\log_2 x + 2 = 0$

Вариант 2.

1.  $\log_5(x^2 - 4) - \log_5(x - 2) = 0$

2.  $\log_4(x^3 - x) - \log_4 x = \log_4 3$

3.  $\log_2 \frac{2}{x-1} = \log_2 x$

4.  $\log_{0,5}^2 x - \log_{0,5} x - 2 = 0$

5.  $\log_{0,58} \log_2 \log_3(x^2 + 3x - 1) = 0$