

Вариант №1

1. Вычислите значение выражения $\log_3 27$.
1) 24; 2) 9; 3) 3; 4) 4.
2. Вычислите значение выражения $5^{\log_5 3}$.
1) 5; 2) 125; 3) 32; 4) 3.
3. Найдите значение выражения $\log_1 7$.
1) 7; 2) 1; 3) выражение не имеет смысла; 4) 0.
4. Вычислите значение выражения $\log_{\frac{1}{3}} 9$.
1) 0,1; 2) - 2; 3) 2; 4) 10.
5. Найдите значение выражения $\log_4 0,2 + \log_4 5$.
1) 1; 2) - 2; 3) 0; 4) 5,2.
6. Вычислите значение выражения $\log_4 12 - \log_4 3$.
1) 1; 2) 0; 3) 2; 4) 9.
7. Найдите значение выражения $6^{2 \log_6 3}$.
1) 6; 2) 5; 3) 0; 4) 9.
8. Найдите число x , если $\log_3 x = 2$
1) 6; 2) 5; 3) 9; 4) 0.
9. Решите уравнение $\log_2(x - 1) = 4$
1) 17; 2) 9; 3) 7; 4) 15.
10. Решите уравнение $\lg(2x + 3) = \lg 7$
1) 5; 2) 2; 3) 4; 4) - 5.
11. Какому промежутку принадлежит корень уравнения $\log_7(2x - 20) = \log_7 4$.
1) $(-\infty; 3)$; 2) $(-\infty; 12)$; 3) $(11; 14)$; 4) $[0; 2]$
12. Найдите область определения функции $\lg(x + 7)$
1) $(-7; 0)$; 2) $[-7; +\infty)$; 3) $(7; +\infty)$; 4) $(-7; +\infty)$;
13. Какая функция является убывающей?
1) $y = \log_5 x$; 2) $y = \log_{\frac{10}{3}} x$; 3) $y = \log_{1,3} x$; 4) $y = \log_{0,8} x$.

Вариант №2

1. Вычислите значение выражения $\log_3 9$.
1) 3; 2) 2; 3) 3; 4) 6.
2. Вычислите значение выражения $3^{\log_3 2}$.
1) 9; 2) 2; 3) 8; 4) 6.
3. Найдите значение выражения $\log_5(-5)$.
1) 0; 2) 1; 3) -1; 4) выражение не имеет смысла.
4. Вычислите значение выражения $\log_5 \frac{1}{25}$.
1) -1; 2) 2; 3) -2; 4) 0,1.
5. Найдите значение выражения $\log_4 0,5 + \log_4 8$.
1) 1; 2) -2; 3) 0; 4) 8,5.
6. Вычислите значение выражения $\log_3 18 - \log_3 2$.
1) 1; 2) 13; 3) 2; 4) 9.
7. Найдите значение выражения $3^{1+\log_3 2}$.
1) 6; 2) 5; 3) 27; 4) 0.
8. Найдите число x , если $\log_2 x = 3$
1) 6; 2) 5; 3) 9; 4) 8.
9. Решите уравнение $\log_3(x + 4) = 2$
1) 13; 2) 2; 3) 4; 4) 5.
10. Решите уравнение $\log_2 5 = \log_2(x - 9)$
1) 4; 2) 10; 3) 14; 4) -4.
11. Какому промежутку принадлежит корень уравнения $\log_2(x - 10) = \log_2 3$.
1) $(-\infty; 8)$; 2) $(12; +\infty)$; 3) $(11; 13)$; 4) $[15; 18]$
12. Найдите область определения функции $\lg(x - 4)$
1) $[4; +\infty)$; 2) $(-4; +\infty)$; 3) $(0; 4)$; 4) $(4; +\infty)$;
13. Какая функция является возрастающей?
1) $y = \log_{0,5} x$; 2) $y = \log_{\frac{1}{3}} x$; 3) $y = \log_{13} x$; 4) $y = \log_{\frac{4}{5}} x$.

Вариант 1

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ответ	3	3	3	2	3	1	4	3	1	2	3	4	4

Вариант 2

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ответ	2	2	4	3	1	3	1	4	4	3	2	4	3

Автор: Лосминская Татьяна Валерьевна.

Должность: преподаватель математики.