

Тема: Логарифмическая функция

Задание:

1. Прослушать и изучить материал:

<https://www.youtube.com/watch?v=FnEEydWzeoQ>

2. Выполнить тест и отправить на эл. почту anzhelika-sedova@mail.ru до 11.00.

Вариант 1: Баскаков – Мацко;

Вариант 2: Минеев – Шумник.

ТЕСТ

по теме «Логарифмическая функция»

1 вариант

1. Вычислите $\log_2 8$

1. 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

2. Вычислите $\log_3 \frac{1}{81}$

1) -4; 2) -3; 3) -2; 4) -1.

3. Вычислите $2^{3\log_2 3}$

1) 81; 2) 27; 3) 9; 4) 8.

4. Расположите в порядке возрастания

№1 $\log_2 \frac{1}{4}$; №2 $\log_2 1$; №3 $\log_2 \frac{1}{16}$; №4 $\log_2 4$

1) 1234; 2) 3142; 3) 3124; 4) 4231.

5. Назовите убывающую функцию

№1 $y = \log_3 x$; №2 $y = \log_{1,2} x$; №3 $y = \log_{4,2} x$; №4 $y = \log_{0,4} x$

1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

6. Решите уравнение $\log_2 (x - 1) = 1$

1)3; 2) 2; 3) 0; 4)1.

7. Решите уравнение $\log_3 (2 - x) + \log_3 x = 0$

1)0; 2) -1; 3) 2; 4)1.

8. Решите уравнение $\lg (1 - 2x) = 1$

1)0; 2) 1,5; 3) -4,5; 4)4,5.

9. Найдите область определения функции $y = \log_3 (9 - x^2)$

1)[-3;3]; 2) (-3;3); 3) $(-\infty; -3) \cup (3; \infty)$; 4) $(-\infty; -3] \cup [3; \infty)$

10. Решите неравенство $\log_4 (x - 1) > 1$

1) $x < 5$; 2) $x > 5$; 3) $x > 1$; 4) $x > 0$.

11. Решите неравенство $\log_{\frac{1}{2}} (1 - x) > -1$

1) $(-\infty; 1)$; 2) $(-\infty; -1)$; 3) $(-2; 2)$ 4) $(-1; 1)$

2 вариант

1. Вычислите $\log_3 81$

1. 1; 2) 2; 3) 3; 4)4.

2. Вычислите $\log_4 \frac{1}{16}$

1)-4; 2) -3; 3) -2; 4)-1.

3. Вычислите $3^{1 + \log_3 4}$

1)81; 2) 27; 3) 9; 4)12.

4. Расположите в порядке возрастания

№1 $\log_5 \frac{1}{25}$; №2 $\log_5 1$; №3 $\log_6 \frac{1}{6}$; №4 $\log_6 216$

1)1234; 2) 1324; 3) 3124; 4)4231.

5. Назовите возрастающую функцию

№1 $y = \log_{\frac{1}{3}} x$; №2 $y = \log_{1,2} x$; №3 $y = \log_{0,01} x$; №4 $y = \log_{0,4} x$

1)1; 2) 2; 3) 3; 4)4.

6. Решите уравнение $\log_5 (2x - 3) = 1$

1)4; 2) 2; 3) 0; 4)1.

7. Решите уравнение $\log_6 (x - 5) + \log_6 x = 1$

1)0; 2) 6; 3) 2; 4)4 .

8. Решите уравнение $\lg (2 - x) = 1$

1)-9; 2) 8; 3) 1; 4)-8.

9. Найдите область определения функции $y = \log_7 (100 - x^2)$

1)(-10;10); 2) [-10;10]; 3) $(-\infty; -10) \cup (10; \infty)$; 4) $(-\infty; -10] \cup [10; \infty)$

10. Решите неравенство $\log_3 (x - 2) > 0$

1) $x < 3$; 2) $x > 2$; 3) $x > 3$; 4) $x > 0$.

11. Решите неравенство $\log_{0,1} (3 - x) > -1$

1) $(-7; 3)$; 2) $(10; \infty)$; 3) $(-2; 2)$ 4) $(-\infty; 3)$

Внеаудиторная самостоятельная работа: Свойства логарифмов.
Выполнить индивидуальную работу.

Выполненную самостоятельную работу высылайте на почту anzhelika-sedova@mail.ru до 23.04. до 15.00.