

## Тема: Решение простейших логарифмических уравнений и неравенств

### Задание:

1. Прослушать и изучить материал:

<https://www.youtube.com/watch?v=-ODgQ9qCr8Q>

2. Выполнить тест и отправить на эл. почту [anzhelika-sedova@mail.ru](mailto:anzhelika-sedova@mail.ru) до 10.00.

Вариант 1: Агарков – Колпаков;

Вариант 2: Кореньков – Шепелев.

### ТЕСТ

#### Вариант 1.

Решите задания, в таблицу ответов запишите номер правильного ответа.

1	<i>Решите уравнение <math>\log_5 x = \log_3 27 - \log_3 9</math></i>			
	1)5	2)3	3)1	4)нет корней
2	<i>Решите уравнение <math>\log_2(4 - x) = 2</math></i>			
	1)4	2)2	3)0	4)нет корней
3	<i>Решите уравнение <math>\log_7 x^2 = 2\log_7 1</math></i>			
	1)0	2) - 1; 1	3)0,5	4)1
4	<i>Решите неравенство <math>\log_{0,3} x &gt; \log_{0,3} 0,3</math></i>			
	1)( $-\infty$ ;0.3)	2)(0,3; $+\infty$ )	3)(0;1)	4) (0;0,3)
5	<i>Решите неравенство <math>\log_9 x^2 &gt; \log_9 x</math></i>			
	1)(0; $+\infty$ )	2)(1; $+\infty$ )	3)( $-\infty$ ;0) $\cup$ (1; $+\infty$ )	4)(0;1)
6	<i>Укажите наибольшее целое решение неравенства</i> $\log_{0,1}(x^2 - 1) \geq \log_{0,1} 8$			
	1)3	2)2	3)1	4)нет такого значения
7	<i>Укажите количество целых решений неравенства</i> $\log_{11} \frac{1}{x} \geq \log_{11} x$			

	1)0	2)1	3)2	4)3
8	Укажите количество целых чисел, входящих в область определения функции $y = \log_7(\log_{0,7}(2x - x^2))$			
	1)3	2)2	3)1	4)0

### Вариант 2.

Решите задания, в таблицу ответов запишите номер правильного ответа.

1	Решите уравнение $\log_4 x = \log_2 8 - \log_2 4$			
	1)2	2)4	3)1	4)нет корней
2	Решите уравнение $\log_3(9 - x) = 2$			
	1)9	2)0	3)1	4)нет корней
3	Решите уравнение $\log_{0,7} x^2 = 3 \log_{0,7} 1$			
	1)-1;1	2)0	3)0,7	4)1
4	Решите неравенство $\log_{0,2} x > \log_{0,2} 0,2$			
	1)( $-\infty$ ;0.2)	2)(0,2; $+\infty$ )	3)(0;0,2)	4)(0;1)
5	Решите неравенство $\log_6 x > \log_6 x^2$			
	1)(0; $+\infty$ )	2)(1; $+\infty$ )	3)( $-\infty$ ;0) $\cup$ (1; $+\infty$ )	4)(0;1)
6	Укажите наименьшее целое решение неравенства $\log_{0,4}(x^2 - 1) \geq \log_{0,4} 8$			
	1) - 1	2) - 2	3) - 3	4)нет такого значения
7	Укажите количество натуральных чисел, которые являются решениями неравенства $\log_{13} x \leq \log_{13} \frac{1}{x}$			
	1)3	2)2	3)1	4)0
8	Укажите количество целых чисел, входящих в область определения функции $y = \log_9(\log_{0,9}(2x - x^2))$			
	1)0	2)1	3)2	4)3

Система оценивания: за выполнение 7-8 заданий – «5»; 5-6 заданий – «4»; 4 задания – «3»; меньше 4 заданий – «2».

**Внеаудиторная самостоятельная работа:** Построение графиков логарифмических и показательных функций. Выполнить графическую работу.

Выполненную самостоятельную работу высылайте на почту [anzhelika-sedova@mail.ru](mailto:anzhelika-sedova@mail.ru) до 08.05. до 15.00.