

**Задание:** Выполнить самостоятельную работу и отправить на эл. почту anzhelika-sedova@mail.ru до 09.04.2020 до 15.00.

Вариант 1 – Ахматкулов – Поваров;

Вариант 2 – Половнев – Якушов.

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

### **по теме «Логарифмические уравнения»**

#### **Вариант № 1**

1. Решите уравнение  $\log_2(x-1)=3$
2. Решите уравнение  $\log_{0,5}(x-1)=-2$
3. Решите уравнение  $\log_8(x+1)=\log_8(2x-5)$
4. Решите уравнение  $\log_6(x-1)=\log_6 3$
5. Решите уравнение  $\log_5 3 + \log_5(x-3)=\log_5 12$
6. Решите уравнение  $\lg(x+2)=1+\lg x$
7. Решите уравнение  $\log_7(5-5x)=2\log_7 2$
8. Решите уравнение  $\log_8(x^2+4x)=\log_8(x^2+11)$
9. Решите уравнение  $\log_{x+6} 32 = 5$ . Если уравнение имеет более одного корня, то в ответе укажите меньший из них.
10. Решите уравнение  $\log_9 3^{6x-1} = 4$

#### **Вариант № 2**

1. Решите уравнение  $\log_3(x+2)=2$
2. Решите уравнение  $\log_{0,25}(x-4)=-1$
3. Решите уравнение  $\log_2(2x+3)=\log_2(x+4)$
4. Решите уравнение  $\log_4(x-10)=\log_4 5$
5. Решите уравнение  $\log_{0,5}(x+5)+\log_{0,5} 3=\log_{0,5} 9x$
6. Решите уравнение  $\log_4 3 - \log_4(x-1) = \log_4 5$

7. Решите уравнение  $\log_7(18-6x)=4\log_7 3$

8. Решите уравнение  $\log_5(x^2+x)=\log_5(x^2-4)$

9. Решите уравнение  $\log_{x-7} 25 = 2$ . Если уравнение имеет более одного корня, то в ответе укажите меньший из них.

10. Решите уравнение  $3^{\log_9 2x+8} = 2$