5 ноября. Математика 1курс ЖКХ.

Предлагаю выполнить проверочную работу и выслать мне решение и ответы.

**Файл с заданием отправьте преподавателю на почту mariaeva.vera@yandex.ru**

ВЫПОЛНЯЕМ КАКОЙ НИБУДЬ ОДИН ВАРИАНТ, МОЖНО КАК СИДИТЕ ПО РЯДАМ.

Вариант 1.

1. Какая из данных функций является показательной?

а) $y=-2^x$; в) $y=(1{,}12)^x$;

б) $y=3^\pi$; г) $y=x^{2^x}$.

2. Решите уравнение $0{,}2^x=0{,}008$.

а) -3 в) 0,3

б) 3 г) другой ответ.

3. Решите неравенство $4^{x+2}>256$

а) $(-2;+\infty)$ в) $(-\infty;2)$

б) $(2;+\infty)$ г) $(-\infty;-2)$

4. Найдите сумму корней уравнения $5^{x^2-5x+4}=\frac{1}{25}$

а) 5 в)-5;

б) -2 г) другой ответ.

5. Решите уравнение $2^{x+3}-\cdot 2^{x+1}=24$.

а) -2 в) 2

б) $-\frac{1}{2}$ г) другой ответ.

6. Вычислите значение $\log_6 1296$

а) 4 в)6

б) 2 г) другой ответ

7. Укажите убывающую логарифмическую функцию

а) $y=\log_5 (x+2)$ в) $y=\log_{0.5} 8$

б) $y=\log_1 x$ г) $y=\log_{0,4} x$

8. Решите уравнение $\log_2 x=-2$.

а) 2 в) 0,25;

б) 0,4; г) другой ответ.

9. Решите уравнение $\log_4(x^2-10x)=\log_4 11$

а) 11; в) 10;1

б) 11;-1 г) другой ответ.

10. Решите неравенство $\ln(x+7)<\ln 8$.

а) $(-\infty;1)$ в) $(-7;8)$;

б) $(-1;\infty)$ г) другой ответ.

Вариант 2.

1. Какая из данных функций является показательной?

а) y= $2^{x^2}$ ; в) y= $x^e$ ;

б) y= $3^{x\pi}$ ; г) y= $(-3)^x$ .

2. Решите уравнение $8^x = 512$.

а)4 в) 2

б)3 г) другой ответ.

3. Ршите неравенство $9^{-x+7} \le 81$.

а) $(-\infty;-5)$; в) $(-\infty;-5\ ]$

б) $[5;+\infty)$ г) другой ответ.

4. Найдите сумму корней уравнения $3^{x^2-5x+4} = \frac{1}{9}$.

а) -5 в)5

б) 6 г) другой ответ.

5. Решите уравнение $4^{x+2} - \cdot 4^{x+1} = 48$.

а) 12 в) 4

б) 1 г) другой ответ

6. Вычислите значение $\log_7 343$

а) 4 в) 3

б) 7 г) 5

7. Решите уравнение $\log_5 x=2$.

а) 25 в) 1

б) -5 г) 5.

8. Укажите возрастающую логарифмическую функцию

а) y=$\log_5 (x+2)$ в) y=$\log_{0.5} 8$

б) y=$\log_1 x$ г) y=$\log_{0,4} x$

9. Решите уравнение $\lg(x+6)=\lg(4x-9)$?

а) 12 в) 5

б) 15 г) другой ответ.

10. Решите неравенство $\log_4(11-3x)< \log_4 2$.

а) $(3;+\infty)$ в) $\left(\frac{11}{3};+\infty\right)$

б) $\left(3;3\frac{2}{3}\right)$ г) другой ответ.