***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 1***

**1. Найдите значение функции f(x) =** $\frac{1,5х^{2}}{х-3}$ **в точке x0 =** $\frac{1}{2}$

**2. Определите знак произведения cos 3180 · sin 5 · tg (- 400)**

**3. Вычислите 51/2 · 253/4 · (** $\frac{1}{5} $**)-2**

**4. Решите неравенство 0,26+3х > 0,008**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что sin α = 0,6 и π/2 < α < π**

**6. Решите показательное уравнение методом замены переменной**

 **9х + 2·3x – 15 = 0**

**7. Решите логарифмическое уравнение log2 (x2 + 4x + 3) = 3**

**8. Решите систему уравнений 4x+y = 16;**

 **4x+2y-1 = 1.**

***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 2***

**1. Найдите значение функции f(x) =** $\frac{х^{2}+ 0,5}{2х}$ **в точке x0 =** $\frac{1}{3}$

**2. Определите знак произведения sin 2750 · cos 5 · ctg 3680**

**3. Вычислите 272/3 · (**$ \frac{1}{3} $**)- 3 · 91/2**

**4. Решите неравенство (1,7)4+3х < (2,89)x**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что cos α = - 0,6 и π < α < 3π/2**

**6. Решите показательное уравнение методом замены переменной:**

 **25х - 6·5x + 5 = 0**

**7. Решите тригонометрическое уравнение : √ 3 · ctg 2x – 1 = 0**

**8. Решите логарифмическое уравнение: log3 2 x + 3 log3 x + 9 =** $\frac{37}{log\_{3}\frac{х}{27}}$

***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 3***

**1. Найдите значение функции f(x) =** $\frac{2,5х^{2}}{5-х}$** в точке x0 = -** $\frac{1}{2}$

**2. Определите знак произведения cos 3890 · tg (-1) · ctg (-1000)**

**3. Вычислите (0,64)0,5 · 70 · (0,027)2/3**

**4. Решить уравнение 92-х = 3 3x -11**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что sin α = - 3/5 и π < α < 3π/2**

**6. Решите показательное неравенство** $4^{ х^{2}-5х}$ **≤ (** $\frac{1}{4}$ **)6**

**7. Решите логарифмическое уравнение log2 (x + 3)+ log 2(x+1) = 3**

**8. Решите тригонометрическое уравнение 6 ·cos2 x + cos x – 1= 0**

***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 4***

**1. Найдите значение функции f(x) = - x +** $\sqrt{х^{2}}-15$ **в точке x0 = - 8**

**2. Определите знак произведения cos 3920 · сtg 2 · tg 3000**

**3. Вычислите 2· sin** $\frac{π}{6}$ **· cos** $\frac{π}{3}$ **- ctg2 600**

**4. Решите уравнение (**$\frac{1}{ 2} $**)2х - х = 1**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что cos α = 12/13 и 3π/2 < α < 2π**

**6. Решите показательное уравнение методом замены переменной**

 **9х – 6 · 3x - 27 = 0**

**7. Решите логарифмическое уравнение: log√ 3 (x2 – 5x - 3)=2**

**8. Решите тригонометрическое уравнение 2 sin (**$ \frac{х}{3}$ **+** $\frac{π}{4}$ **) -** $\sqrt{3}$ **= 0**

***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 5***

**1. Найдите значение функции f(x) = 2,5 + х2 - х3 в точке x0 = -** $\frac{1}{ 2}$

**2. Определите знак произведения cos 3190 · tg 2 · ctg (-1900)**

**3. Вычислите 2 arctg 1 - arcsin** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **+ arccos** $\frac{\sqrt{2}}{2}$

**4. Решите неравенство (1,6)9 + 5х < (2,56)x**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что sin α = - 12/13 и π < α < 3π/2**

**6. Решите показательное уравнение методом замены переменной**

 **25х – 6 · 5x + 5 = 0**

**7. Решите логарифмическое уравнение log12 (x + 4)+ log 12(x - 7) = log12 (7 – x)**

**8. Решите логарифмическое неравенство log2 (х2 – 6х + 24 ) < 4**

***Контрольная работа по математике ВАРИАНТ 1***

**1. Найдите значение функции f(x) =** $\frac{1,5х^{2}}{х-3}$ **в точке x0 =** $\frac{1}{2}$

**2. Определите знак произведения cos 3180 · sin 5 · tg (- 400)**

**3. Вычислите 51/2 · 253/4 · (** $\frac{1}{5} $**)-2**

**4. Решите неравенство 0,26+3х > 0,008**

**5. Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно,**

 **что sin α = 0,6 и π/2 < α < π**

**6. Решите показательное уравнение методом замены переменной**

 **9х + 2·3x – 15 = 0**

**7. Решите логарифмическое уравнение log2 (x2 + 4x + 3) = 3**

**8. Решите систему уравнений 4x+y = 16;**

 **4x+2y-1 = 1.**