**Задание 1.1.2**

**Найти сумму, произведение и частное чисел  и .**

**Вариант 3 , .**

**Задание 1.1.3**

**Решить уравнения.**

**Вариант 3 ;**

**Решение.**

**Раздел 1.2 Линейная алгебра**

**Задание 1.2.3. Решить систему уравнений:**

 **а) по правилу Крамера; б) методом Гаусса; в) матричным методом.**

**Вариант 3 **

**Раздел 1.3 Векторная алгебра и аналитическая геометрия**

**Задание 1.3.1. Даны вершины пирамиды *ABCD* и точка .**

 **Найти: а) длину ребра *АВ*; б) косинус угла между ребрами *АВ* и *СD*;**

 **в) площадь грани *АВС*;**

 **г) объем пирамиды;**

 **д) уравнение прямой, на которой лежит ребро *АВ*;**

 **е) уравнение прямой, на которой лежит высота пирамиды  опущенная из вершины.**

 **Выяснить, лежат ли точки  и  по одну сторону от плоскости грани  или по разные?**

**Вариант 3 .**

**Задание 1.3.3**

**Даны векторы . Найти: 1) ; 2) ; 3) ; 4); 5).**

**Вариант 3 **

**Часть 2 Математический анализ**

 **Раздел 2.1 Введение в анализ**

**Задание 2.1.1. Найти пределы функций в точке , используя свойства пределов, замечательные пределы и сравнение бесконечно малых.**

**Вариант 3**

**1) : а) , б) , в) , г) .**

**2)  3) . 4) .**

**Задание 2.1.2. Исследовать на непрерывность функцию  и построить эскиз графика.**

**Вариант 3 **

**Раздел 2.2 Дифференциальное исчисление функций одной переменной**

**Задание 2.2.2. Найти производные  следующих функций:**

**Вариант 3**

**1) ; 2) ; 3) ;**

**4) ; 5) .**