**Задача №1**

А1 (-2;1;-1), А2 (-3;1;3), А3 (-4;2;-1), А4 (-2;3;1)

Найти:

1. Длину ребер А1 А2 и А1 А3
2. Угол между А1 А2 и А1 А3
3. Площадь грани А1 А2 А3
4. Объем пирамиды
5. Уравнение прямых А1 А2 и А1 А3
6. Уравнение плоскостей А1 А2 А3 и А1 А2 А4
7. Угол между плоскостями А1 А2 А3 и А1 А2 А4

**Задача №2**

Найти решение с помощью метода Гаусса.

Записать систему в матричной форме и решить её средствами матричного исчисления. Проверить обратной матрицей используя умножение матриц.

**Задача №3**

Привести уравнение кривой второго порядка f(x,y)=0, к каноническому виду и найти точки пересечения её с прямой Ах+Ву+С=0.Построить графики кривой и прямой.

**, x-2y+1=0**

**Задача №4**

Вычислить приделы функции не используя средства дифференциального вычисления.

**Задача №5**

Найти производную функции одной переменной, исходя из опр. Производной.

**Задача №6**

Найти производных. Первого порядка данных функций, используя правило вычитания производных.

**2.**

**Задача №7**

Составить уравнение касательной и нормали к графику кривой y=f(x) в точке абсцисса которой равна .

**Задача №8**

Вычислить предел функции используя правило Лопиталя.

**Задача №9**

Построить график функции y=f(x), используя общую схему исследования функции.