Дистанционное обучение

Дисциплина «Алгебра и геометрия»

Вариант № 7

1. Решить систему уравнений методом Крамера и методом Гаусса

Решение методом Крамера:

Решение методом Гаусса:

1. Для данной матрицы найти обратную матрицу
2. Даны векторы

Найти:

1. Угол между векторами
2. Проекцию вектора
3. Векторное произведение
4. Площадь треугольника, построенного на векторах
5. Даны координаты вершин треугольника
6. Составить уравнение стороны
7. Составить уравнение высоты

Уравнение прямой

Уравнение высоты

1. Найти длину медианы

Обозначим середину стороны АС буквой E. Тогда координаты точки М:

1. Найти точку пересечения высот треугольника

Уравнение высоты

Составим уравнение высоты

Уравнение стороны

уравнение высоты

1. Даны координаты вершин пирамиды

:

1. Уравнение плоскости

Возьмем произвольную точку

Если произвольная точка принадлежит плоскости , тогда три найденные вектора лежат в одной плоскости.

1. Уравнение прямой
2. Угол между плоскостью и прямой
3. Объем пирамиды