**Группа 16 Математика**

**Решение задач по теме: Декартова система координат в пространстве. Расстояние между точками.**

**Задание№1**: 1. Повторить конспект (**Конспект должен быть в рабочей тетради**)

2. Выучить формулы:

**Вычисление координат середины отрезка**

 и  - середина отрезка



**Расстояние между двумя точками**



**Выполнить в рабочей тетради.**

**Задания №2**

1**.**Даны точки А(6; 2;0), В (5;0; -1), С (4; 0; 3), D(2; -2;0). Какие из этих точек лежат:

1) в плоскости хz; 2) на оси z; 3) в плоскости ху; 4) в плоскости хz

2. Дана точка А (2; 3; 1). Найдите основания перпендикуляров, опущенных из этой точки на координатные оси и координатные плоскости.

3. Найдите расстояния от точки (-1; 2; 3) до: 1) координатных плоскостей; 2) осей координат; 3) начала координат.

4. Докажите, что четырехугольник АВСD является параллелограммом, если:

А(2; 1;3); В(1; 0; 7) С(-2; 1; 5) D(-1;2; 1)

5.Найдите координаты вершины D параллелограмма АВСD, если координаты трех других его вершин известны: А(4; 2; -1), В(1; -3; 2), С(-4; 2; 1).