**Рубежный тест «Аналитическая геометрия»**

**Вариант 0**

Задание 1. (уравнение прямой на плоскости, знать все виды)

А) Составить общее уравнение прямой, содержащей медиану *MH* треугольника *MKT*, если ,  и .

Б) Составить общее уравнение прямой, проходящей через точку  и образующую угол, равный 450 с положительной полуосью оси Ох.

Задание 2. (уравнение плоскости в пространстве, знать вес виды)

А)Составить общее уравнение плоскости, пересекающей оси координат в точках  и 

Б) Составить уравнение плоскости, параллельной плоскости  и проходящей через точку .

Задание 3. (найти точку пересечения прямой и плоскости)

Найти точку пересечения прямой и плоскости .

Задание 4. (угол между прямыми на плоскости и в пространстве, угол между плоскостями, угол между прямой и плоскостью, расстояние от точки до прямой на плоскости и от точки до плоскости в пространстве)

А) Найти расстояние от точки  до плоскости .

Б) Вычислить угол между плоскостями  и 

Задание 5. (кривые 2-го порядка на плоскости)

А) Установить вид кривой  на плоскости и построить ее.

Б) Составить уравнение параболы, симметричной относительно оси *Ох* и проходящей через точку .

Задание 7. Сделать вывод о расположении плоскости *π* относительно координатных плоскостей, координатных осей и начала координат, если .

Задание 8. (поверхности в пространстве)

Какая поверхность в пространстве задается уравнением  ?

Задание 9. (полярная система координат)

А) Найти полярные координаты точки *А*, если в прямоугольной декартовой системе координат 

Б) Найти прямоугольные декартовы координаты точки *В*, если в полярной системе координат 