Практическое задание по теме “Введение в аналитическую геометрию”:

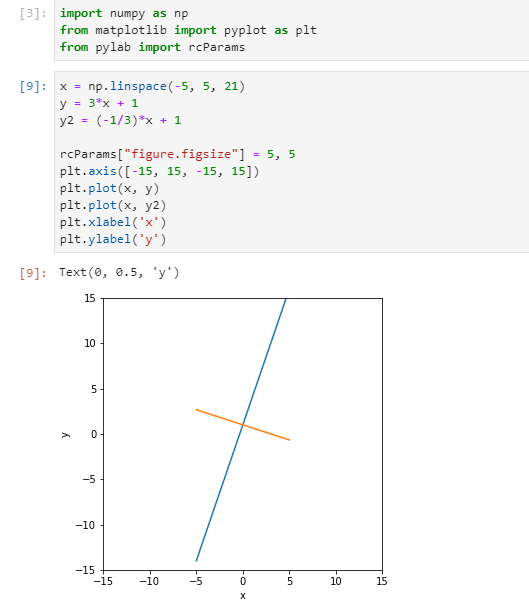
**Задание 1**

1. Даны два вектора в трехмерном пространстве: (10,10,10) и (0,0,-10). Найдите их сумму. (на листочке)

**Задание 2**

Почему прямые не кажутся перпендикулярными? (см.ролик)

**Ответ:** они не кажутся перпендикулярными, потому что масштаб осей разный. Если сделать его одинаковым, то видно, что они перпендикулярны:



**Задание 4**

1. Пусть задана плоскость:

Напишите уравнение плоскости, параллельной данной и проходящей через начало координат.

**Ответ:**

1. Пусть задана плоскость: A1x + B1y + C1z + D1 = 0

и прямая:

Как узнать, принадлежит прямая плоскости или нет?

**Ответ:**

**Если прямая принадлежит плоскости, то любая ее точка принадлежит плоскости, а значит верны выражения:**

Практическое задание по теме “Графики на плоскости”

**Задание 2**

Докажите, что при ортогональном преобразовании сохраняется расстояние между точками.

**Ответ:**

Приравняем размер отрезка в новой координате к размерам отрезка в старых координатах:

