7 «б» 27.04.2020г. Тема урока « Геометрическое место точек»

***Геометрическое место точек— это фигура, состоящая из всех точек плоскости, удовлетворяющих определённому условию.***

***Геометрическое место точек, равноудалённых от данной точки — окружность.***

*1) Геометрическим местом точек, равноудалённых от двух данных точек, является серединный перпендикуляр к отрезку, соединяющему эти точки.*

*2) Геометрическим местом точек, равноудалённых от сторон неразвёрнутого угла, является биссектриса этого угла.*

*3) Геометрическим местом точек, удалённых от данной прямой на расстояние h, состоит из двух прямых, параллельных данной прямой и отстоящих от неё на h.*

*4) Геометрическим местом точек, равноудалённых от двух параллельных прямых, является прямая, параллельная этим прямым и проходящая через середину их общего перпендикуляра.*

#### Примеры.

* Серединный перпендикуляр к отрезку есть геометрическое место точек, равноудалённых от концов отрезка.
* Окружность есть геометрическое место точек, равноудалённых от данной точки, называемой центром окружности.
* Парабола есть геометрическое место точек, равноудалённых от точки (называемой фокусом) и прямой (называемой директрисой).

##### Пример 1.

Срединный перпендикуляр любого отрезка есть геометрическое место точек (т.е. множество всех точек), равноудалённых от концов этого отрезка. Пусть  PO перпендикулярно AB и AO = OB :



Тогда, расстояния от любой точки P, лежащей на срединном перпендикуляре PO, до концов A и B отрезка AB одинаковы и равны d .

Таким образом, каждая точка срединного перпендикуляра отрезка обладает следующим свойством: она равноудалена от концов отрезка

##### Пример 2.

Биссектриса угла есть геометрическое место точек, равноудалённых от его сторон.

**Видеоурок:** <https://www.youtube.com/watch?v=269miEiPwww>

Задание п.49 № 43 стр.66