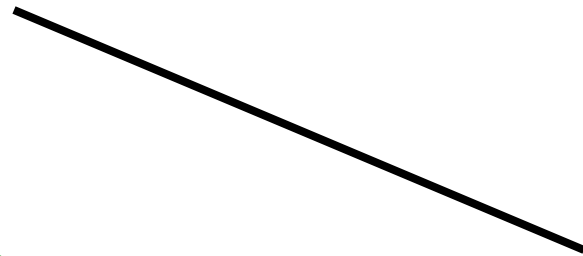
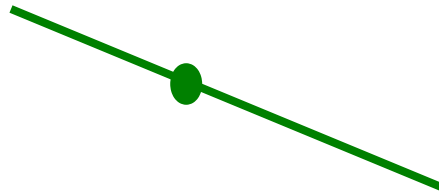
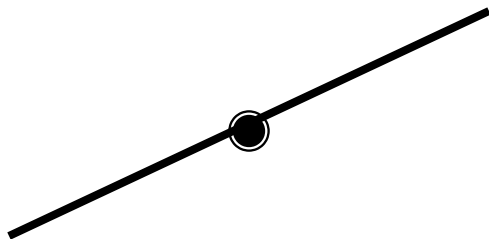
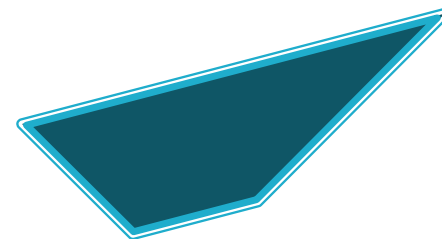
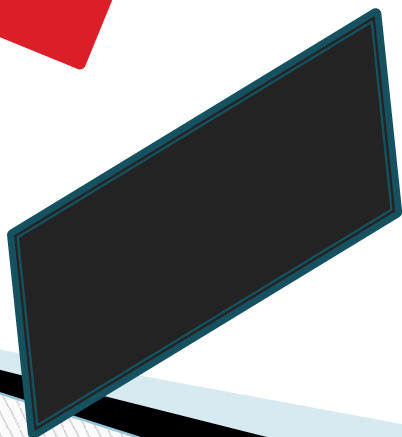
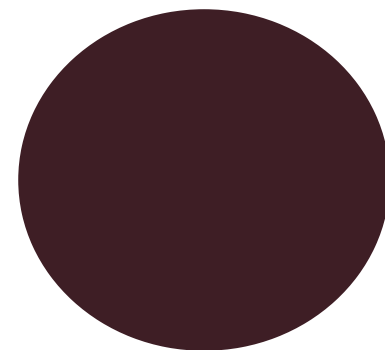


# АКСИОМЫ ПЛАНИМЕТРИИ



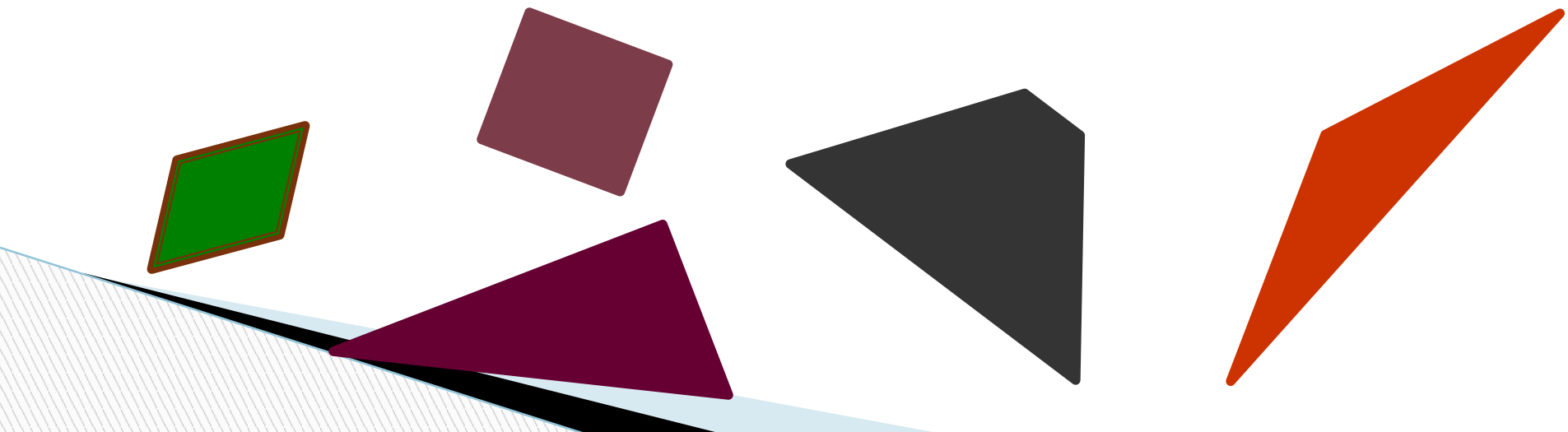
Учитель  
математики  
МОУ СОШ №5 г. о. Егорьевск  
В. В. Вилеева

Планиметрия -  
это раздел геометрии, изучающий  
геометрические фигуры на  
плоскости и их свойства



**АКСИОМА - УТВЕРЖДЕНИЕ,  
ПРИНИМАЮЩЕЕСЯ КАК ИСТИННОЕ,  
БЕЗ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ.**

**АКСИОМЫ ПЛАНИМЕТРИИ - ЭТО  
ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ПРОСТЕЙШИХ  
ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР**



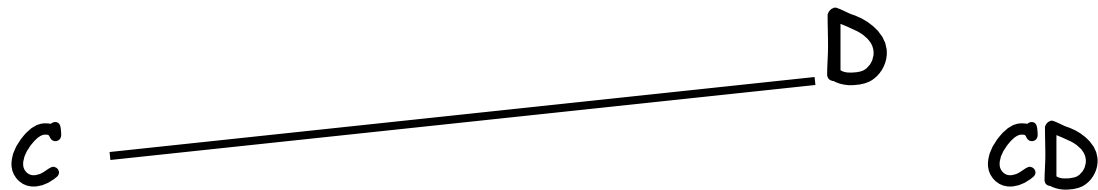
# НЕОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ИЛИ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ПЛАНИМЕТРИИ - ТОЧКА, ПРЯМАЯ

## ОСНОВНЫЕ ФИГУРЫ НА ПЛОСКОСТИ

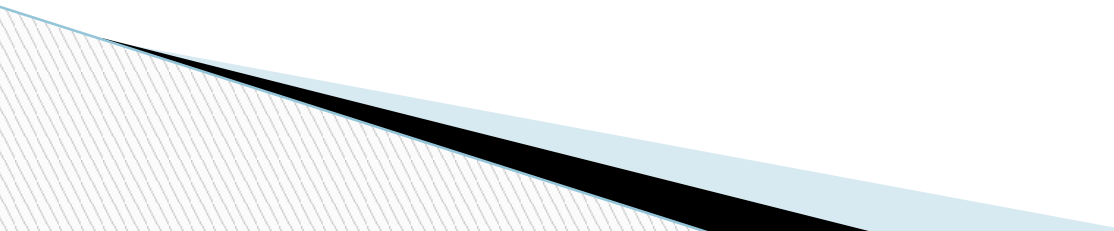
ТОЧКА



ПРЯМАЯ

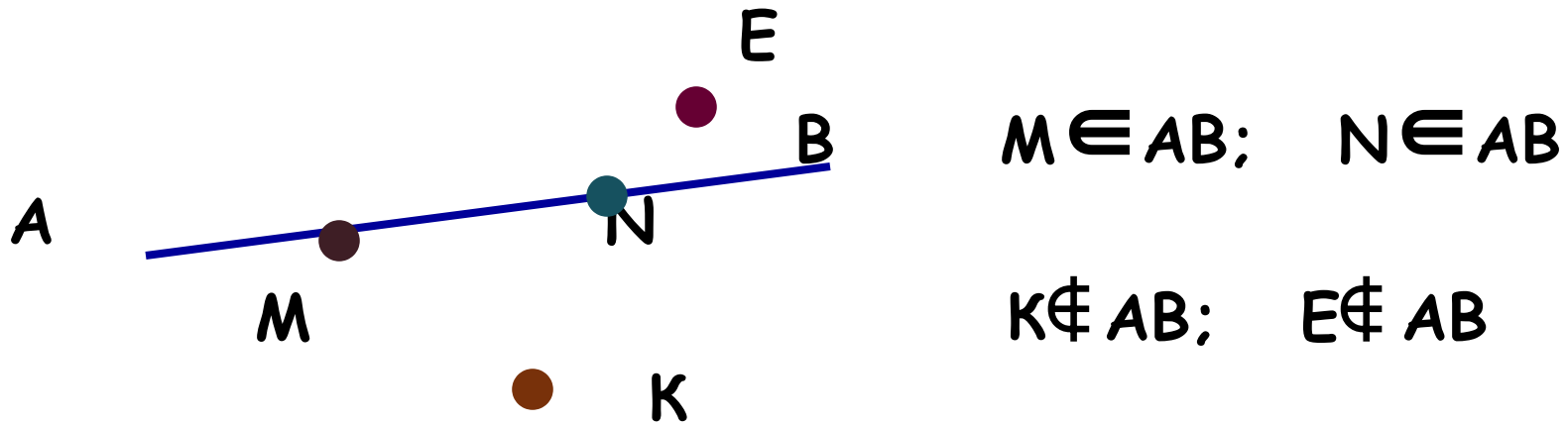


# ВИДЫ АКСИОМ ПЛАНИМЕТРИИ

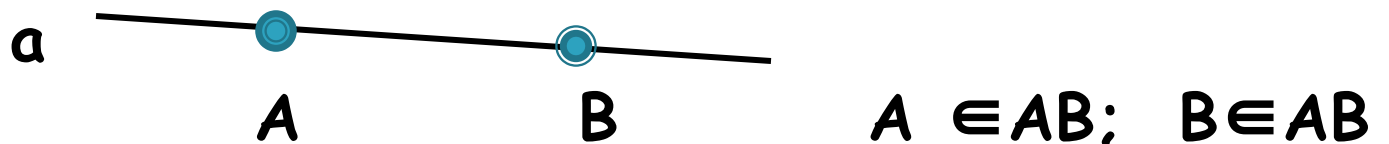
- Аксиомы откладывания
  - Аксиома параллельности
  - Аксиомы принадлежности
  - Аксиомы расположения
  - Аксиомы измерения
- 

# АКСИОМЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Какова бы ни была прямая, существуют точки, принадлежащие и не принадлежащие ей.



2. Через любые две точки можно провести прямую и притом только одну.



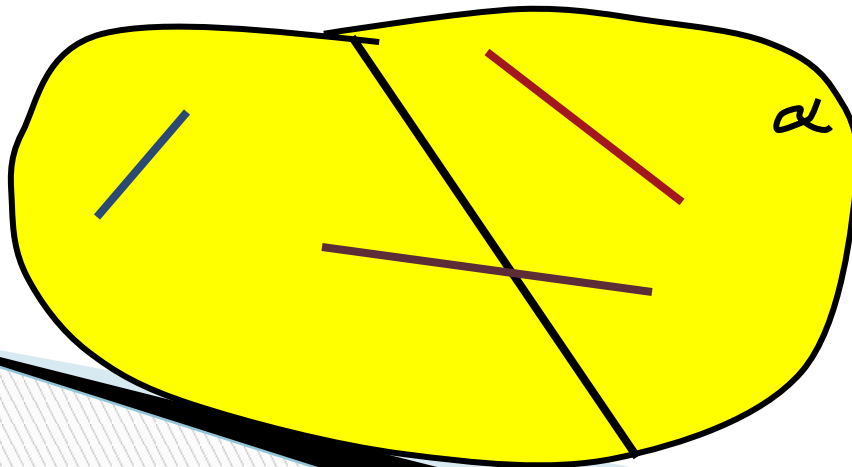
# АКСИОМЫ РАСТПОЛОЖЕНИЯ

1. Из трёх точек на прямой одна и только одна лежит между двумя другими.



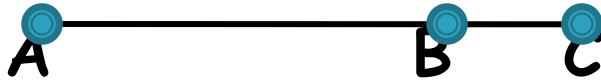
$C \in AD$ ;

2. Прямая разбивает плоскость на две полуплоскости.



# АКСИОМЫ ИЗМЕРЕНИЯ

1. Каждый отрезок имеет определённую длину, большую нуля. Длина отрезка равна сумме длин частей, на которые он разбивается любой его точкой.



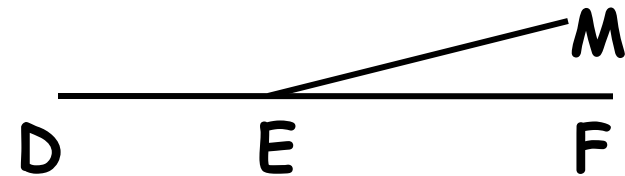
$$B \in AC$$

$$AC = AB + BC$$

2. Каждый угол имеет определённую градусную меру, большую нуля. Развёрнутый угол равен  $180^\circ$ . Градусная мера угла равна сумме градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящем между его сторонами.



$$\angle ABC = 180^\circ$$

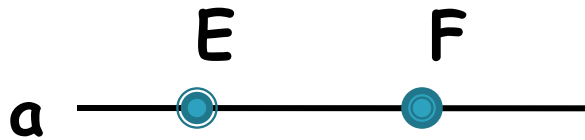


$$\angle DEF = \angle DEM + \angle MEF$$

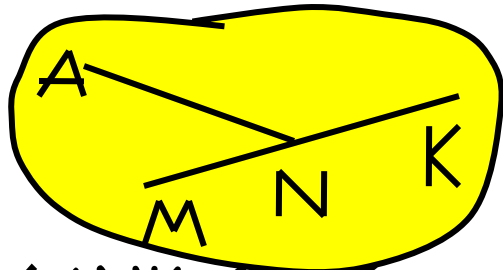


# АКСИОМЫ ОТКЛАДЫВАНИЯ

1. На любой полупрямой от её начальной точки можно отложить отрезок заданной длины и притом только один.



2. От любой полупрямой в заданную плоскость можно отложить угол, с заданной градусной мерой, меньшей  $180^\circ$  и притом только один.



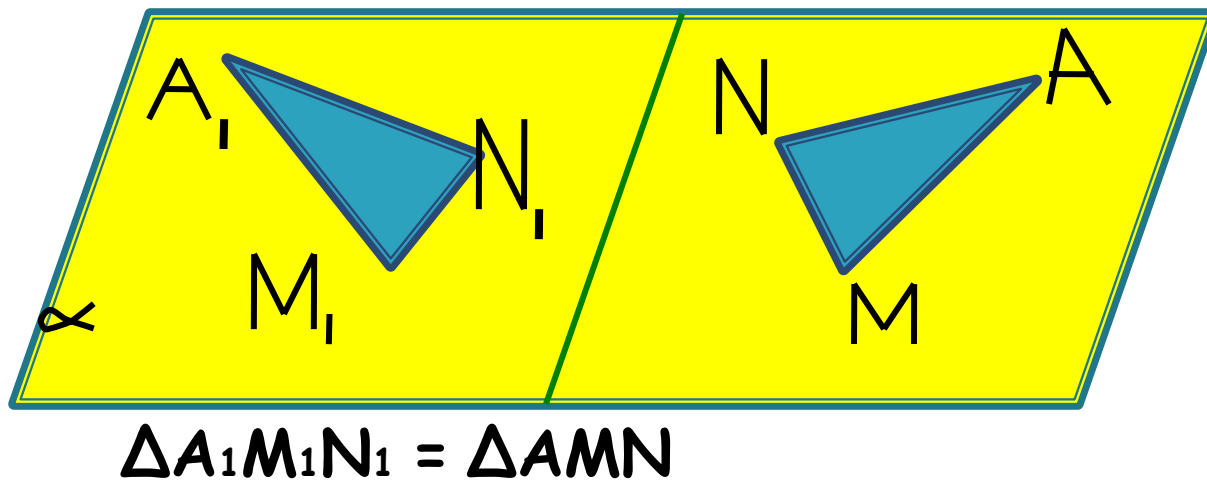
$$\angle MNA < \angle ANK < 180^\circ$$

$$\angle MNA < 90^\circ, 90^\circ$$

$$\angle ANK < 180$$

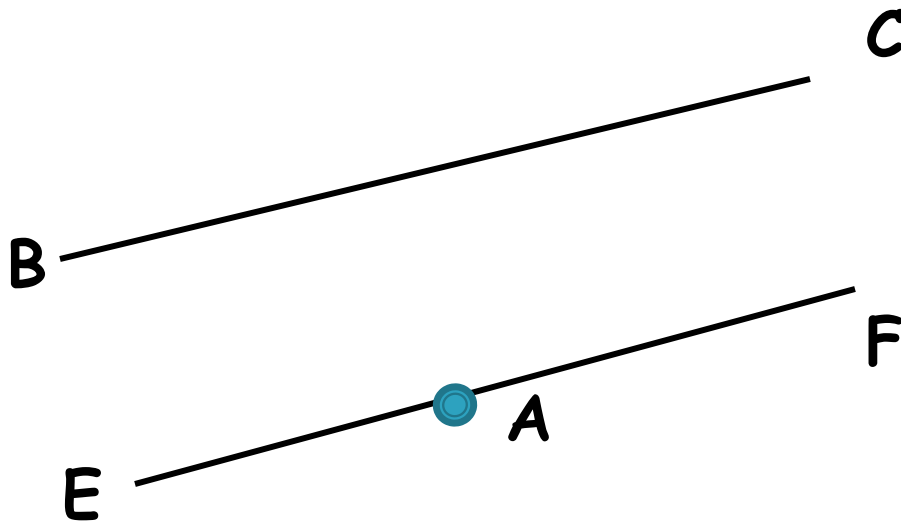
# АКСИОМЫ ОТКЛАДЫВАНИЯ

3. Каков бы ни был треугольник, существует треугольник, равный ему, в заданном расположении относительно данной полупрямой.



# АКСИОМА ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ

Через точку, не лежащую на данной прямой можно провести не более одной прямой, параллельной данной.



$A \notin BC$

$EF: A \in EF; EF \parallel BC$