

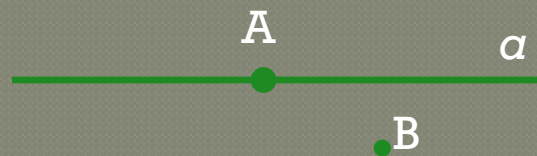
**МАОУ СОШ №17
г.Славянск-на –Кубани
Аксиомы планиметрии.**

**Ковалёва Марина Георгиевна
2011год**

Аксиома I:

Какова бы не была
прямая, существуют
точки,
принадлежащие
этой прямой, и
точки, не
принадлежащие ей.

Через любые две
точки можно
провести прямую, и
только одну.



$$A \in a, B \notin a$$



$$A, B \in a$$

Аксиома II:

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



Аксиома III:

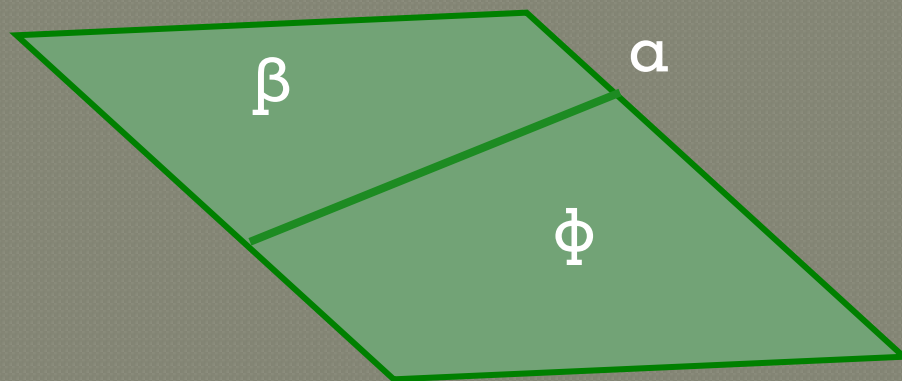
Каждый отрезок
имеет
определённую
длину, большую
нуля. Длина отрезка
равна сумме длин
частей, на которые
он разбивается
любой его точкой.



$$|AB| > 0$$

Аксиома IV:

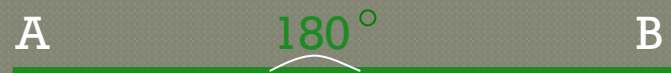
Прямая,
принадлежащая
плоскости,
разбивает эту
плоскость на две
полуплоскости: β и
 ϕ



Аксиома V:

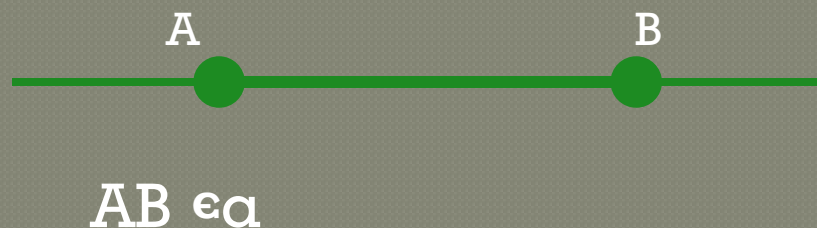
Каждый угол имеет определённую градусную меру, большую нуля. Развёрнутый угол равен 180° .

Градусная мера угла равна сумме градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящим между его сторонами.



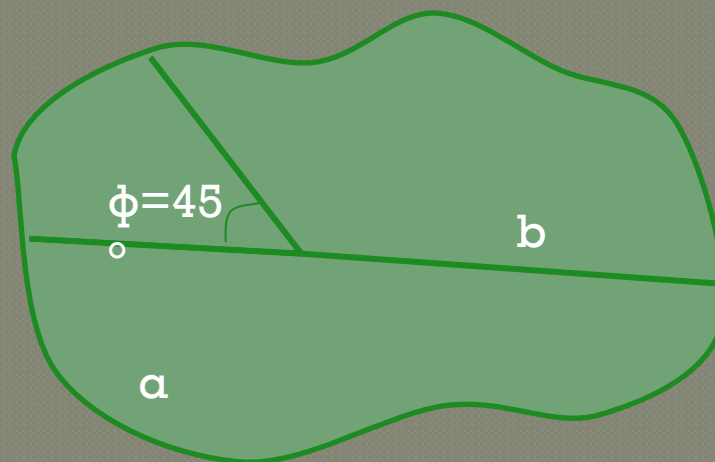
Аксиома VI:

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



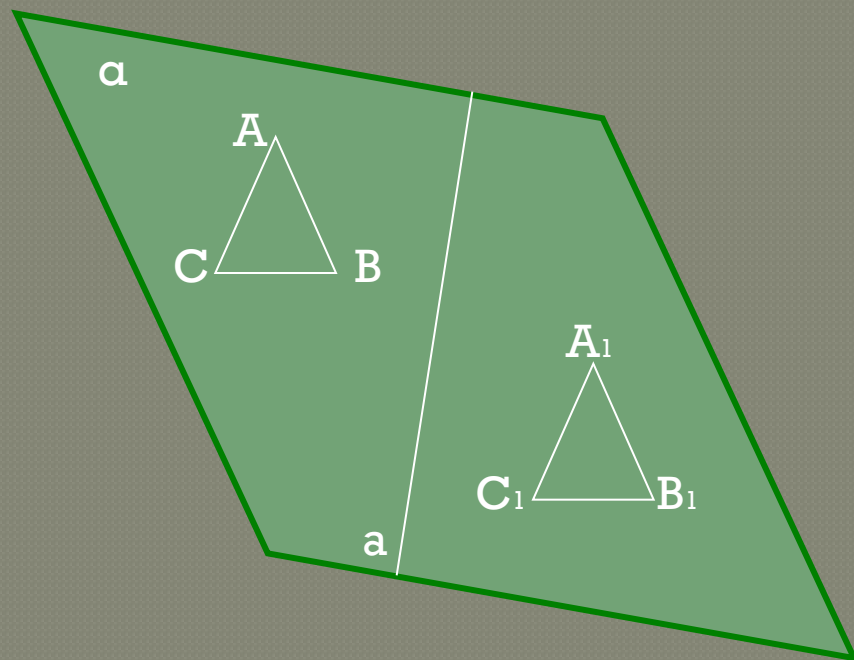
Аксиома VII:

От полупрямой на
содержащей её
плоскости в
заданную
полуплоскость
можно отложить
угол с заданной
градусной мерой,
меньшей 180° , и
только один.
 $\phi = 45^\circ < 180^\circ$



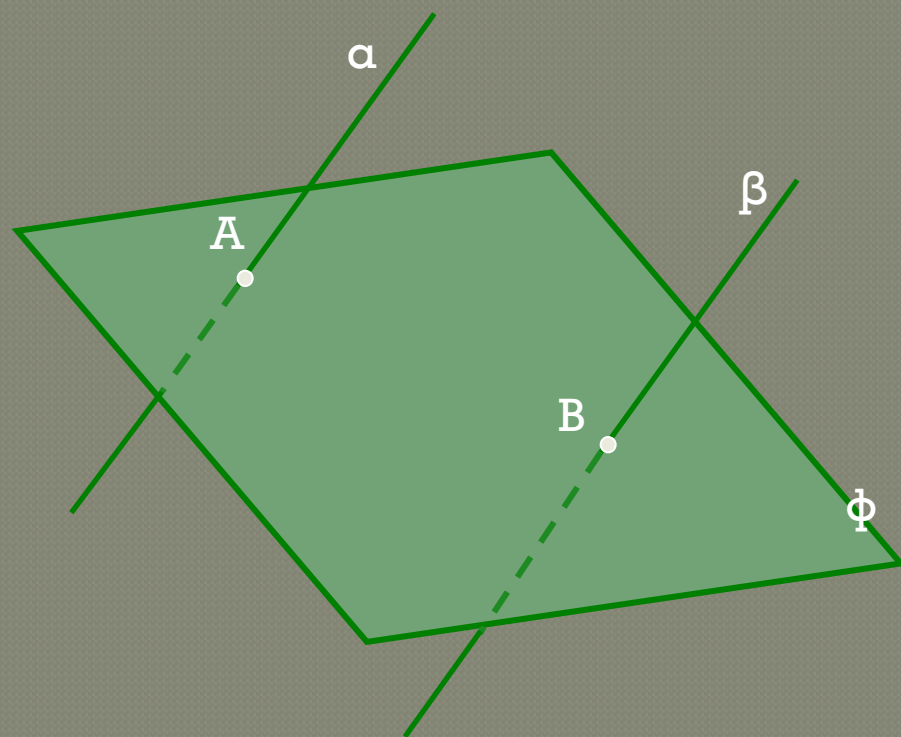
Аксиома VIII:

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



Аксиома IX:

На плоскости через данную точку, не лежащую на данной прямой, можно провести не более одной прямой, параллельной данной.



-
- Планиметрия – это раздел геометрии, в котором изучаются фигуры на плоскости.
 - Основными геометрическими фигурами на плоскости являются точка и прямая.

Аксиомы принадлежности

- I1 Какова бы ни была прямая, существуют точки, принадлежащие этой прямой, и точки, не принадлежащие ей.
- I2 Через любые две точки можно провести прямую, и только одну.

Аксиомы расположения

- II1 Из трех точек на прямой одна и только одна лежит между двумя другими.
- II2 Прямая разбивает плоскость на две полуплоскости.

Аксиомы измерения

- III1 Каждый отрезок имеет определенную длину, большую нуля. Длина отрезка равна сумме длин частей, на которые он разбивается любой его точкой.
- III2 Каждый угол имеет определенную градусную меру, большую нуля. Развернутый угол равен 180° . Градусная мера угла равна сумме градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящим между его сторонами.

АКСИОМЫ ОТКЛАДЫВАНИЯ

- IV1 На любой полупрямой от ее начальной точки можно отложить отрезок, заданной длины, и только один.
- IV2 От любой полупрямой в заданную полуплоскость можно отложить угол заданной градусной мерой, меньшей 180° , и только один.
- IV3 Каков бы ни был треугольник, существует равный ему треугольник в заданном расположении относительно данной полупрямой.

Аксиома параллельности

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