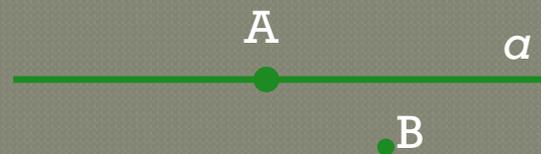


-
- Планиметрия – это раздел геометрии, в котором изучаются фигуры на плоскости.
 - Основными геометрическими фигурами на плоскости являются точка и прямая.

Аксиомы I

(принадлежности):

I. 1 Какова бы не была прямая, существуют точки, принадлежащие этой прямой, и точки, не принадлежащие ей.



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

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



$$A, B \in a$$

Аксиомы II

(расположения):

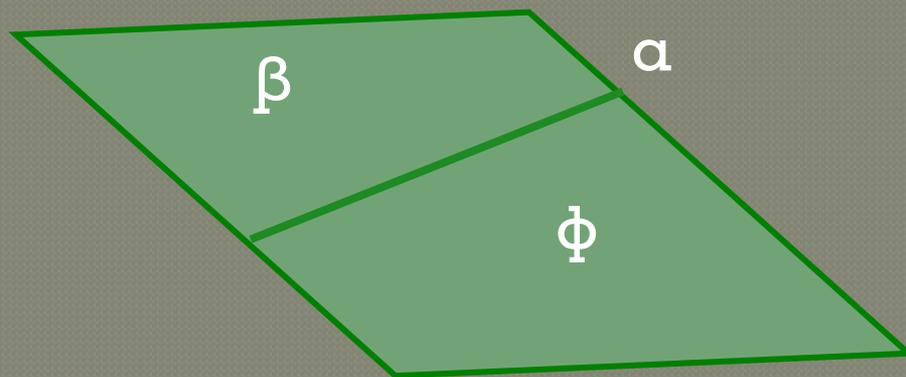
II.1. Из трёх точек на прямой одна и только одна лежит между двумя другими.



Аксиома II

(расположения):

II.2. Прямая,
принадлежащая
плоскости, разбивает
эту плоскость на две
полуплоскости: β и ϕ



Аксиомы III

(измерения):

III.1. Каждый отрезок имеет определённую длину, большую нуля.

Длина отрезка равна сумме длин частей, на которые он разбивается любой его точкой.



$$|AB| > 0$$

Аксиома III

(измерения):

III.2. Каждый угол имеет определённую градусную меру, большую нуля.

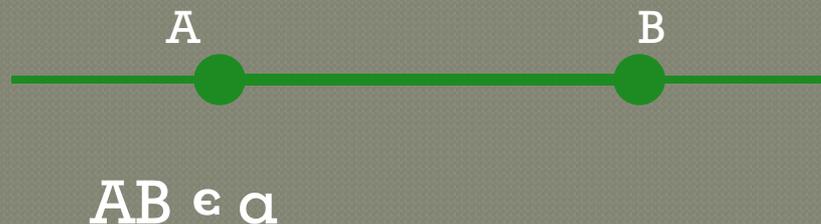
Развёрнутый угол равен 180° . Градусная мера угла равна сумме, градусных мер углов, на которые он разбивается любым лучом, проходящим между его сторонами.



Аксиома IV

(откладывания):

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



Аксиома

IV (откладывания):

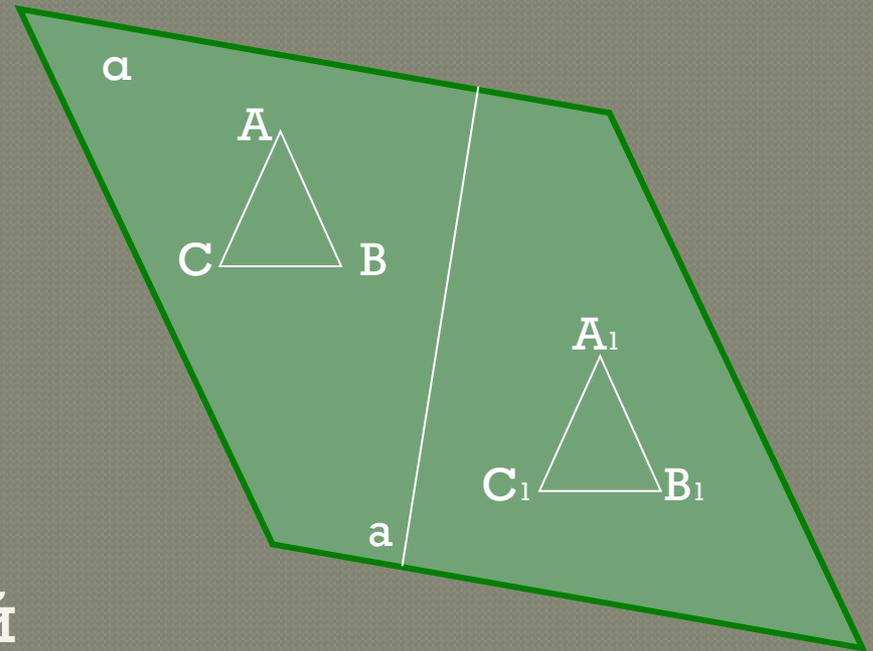
IV.2. От полупрямой на содержащей её плоскости в заданную полуплоскость можно отложить угол с заданной градусной мерой, меньшей 180° , и только один.
 $\phi = 45^\circ < 180^\circ$



Аксиомы

IV (откладывания):

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



Аксиома V :

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

