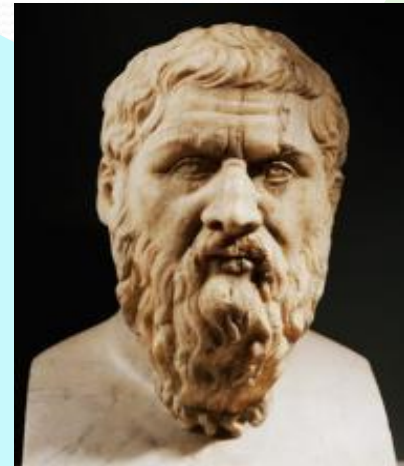


Геометрия

*"Не знающий геометрии
да не войдёт сюда".*

Платон



Геометрия – это наука о
свойствах
геометрических фигур.

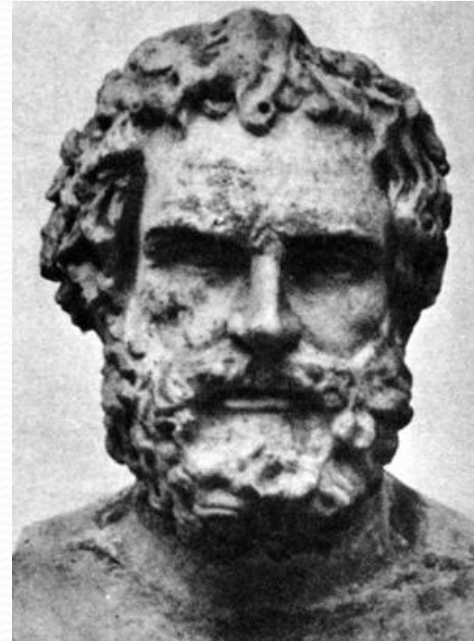
Геометрия (греческое, от **гео** — земля
и **метрео** — измерять)

Геометрия – землемерие



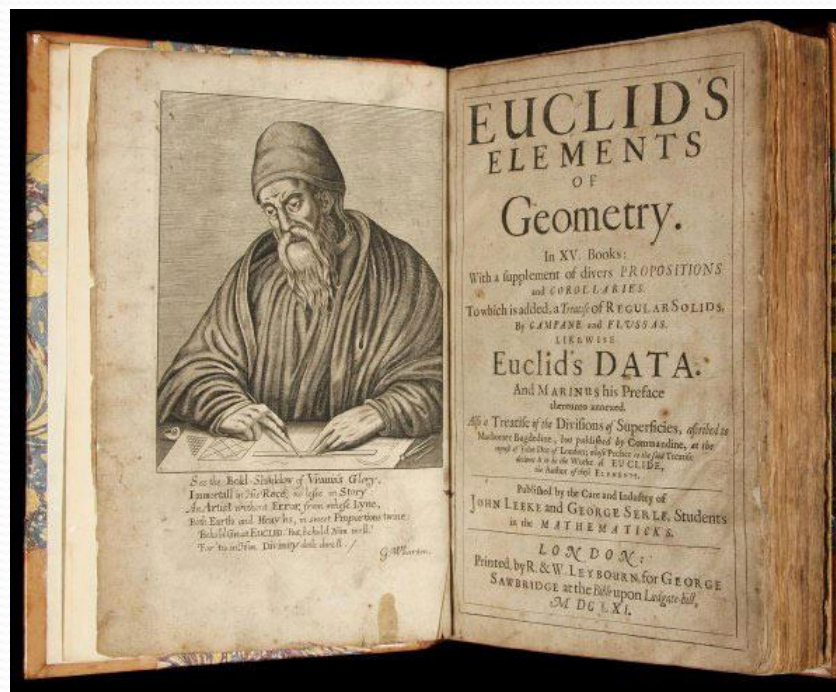
В Египте Нил ежегодно разливался на несколько месяцев, затопляя значительную часть долины и принося на затопленные поля плодородный ил. После спада воды необходимо было восстанавливать границы полей и дороги.

- *Первым , кто начал получать новые геометрические факты при помощи рассуждений, был древнегреческий математик Фалес (VI в. до н.э.).*



Фалес Милетский
(ок.625 -547 г. до н.э.)

Наиболее удачно была изложена геометрия как наука о свойствах геометрических фигур греческим ученым Евклидом (III в. до н. э.) в своих книгах **«Начала»**. Произведение состояло из 13 томов, описанная в этих книгах геометрия получила название *Евклидова*.



"В геометрии нет царской дороги".

Евклид

- На 2 тысячи лет *«Начала»* стали основным руководством для изучения геометрии.

Геометрические разделы "Начал" по содержанию и по строгости изложения примерно совпадают с нынешними школьными учебниками геометрии.



геометрия

Геометрия

Планиметрия

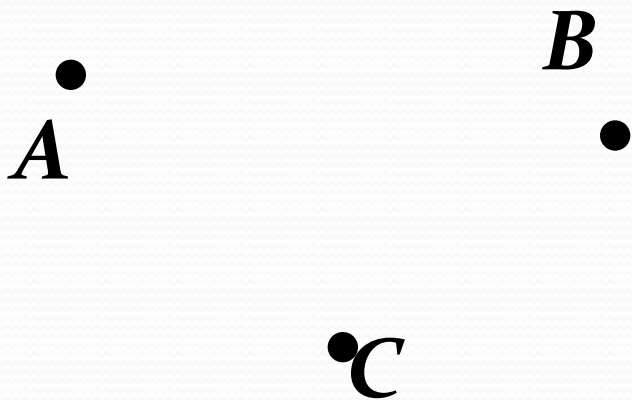
Стереометрия

Планиметрия – это раздел геометрии , в котором изучаются фигуры на плоскости.

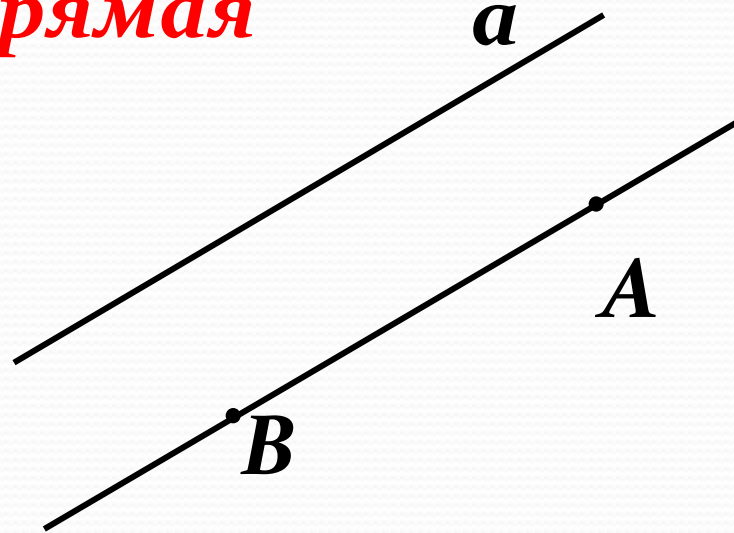
Стереометрия - это раздел геометрии , в котором изучаются фигуры в пространстве.

Основные геометрические фигуры на плоскости

Точка



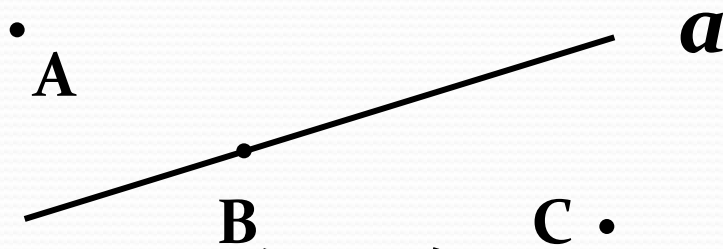
Прямая



Точки: A; B; C; D; ...

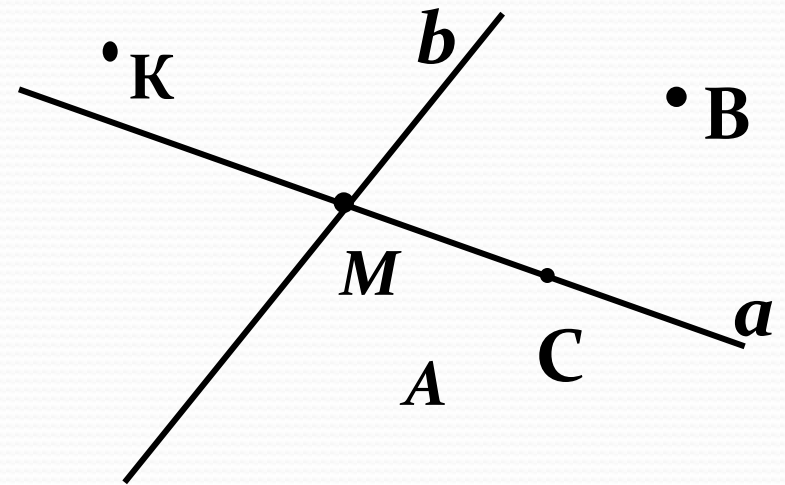
Прямая: a; b; c; d; ...
или AB; CD; MK; ...

Взаимное расположение точки и прямой



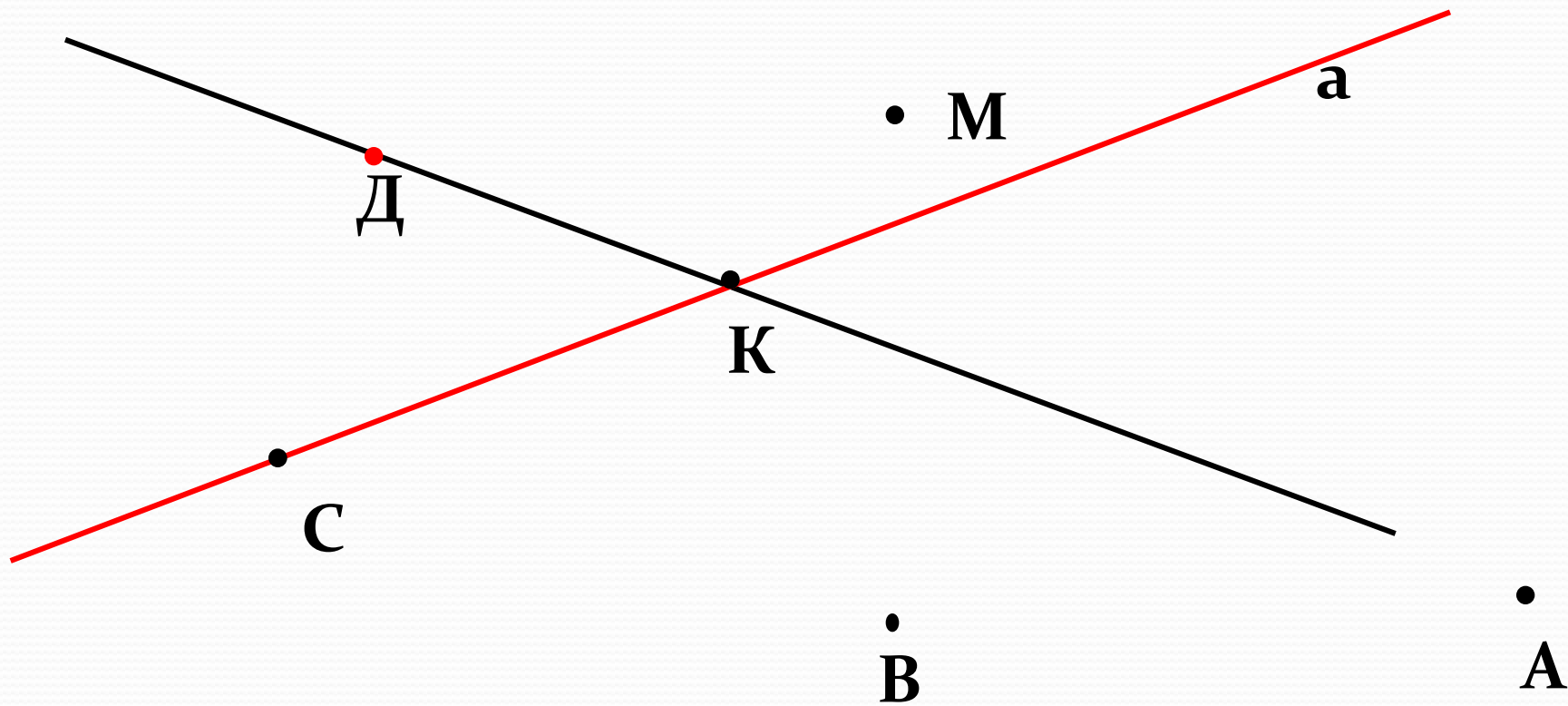
$B \in a; A \notin a; C \notin a.$

Точка B **лежит** на прямой a ;
точка B **принадлежит** прямой
 a ;
прямая a **проходит** через точку
 B .



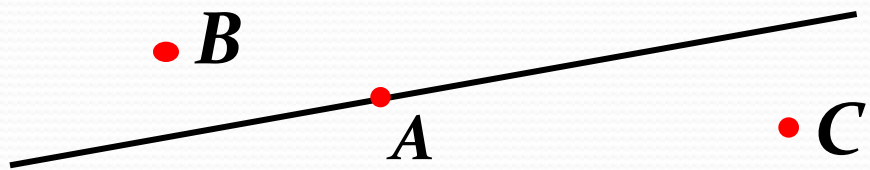
Прочитать
 \in - принадлежит,
«лежит»

Прочитать и записать



Основные свойства принадлежности точек и прямых на плоскости

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



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

