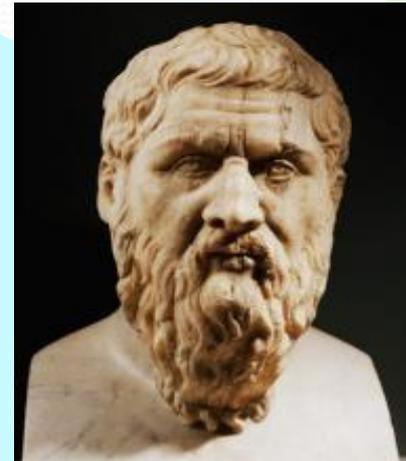


# Геометрия

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

*Платон*



**Геометрия** – это наука о  
свойствах  
геометрических фигур.

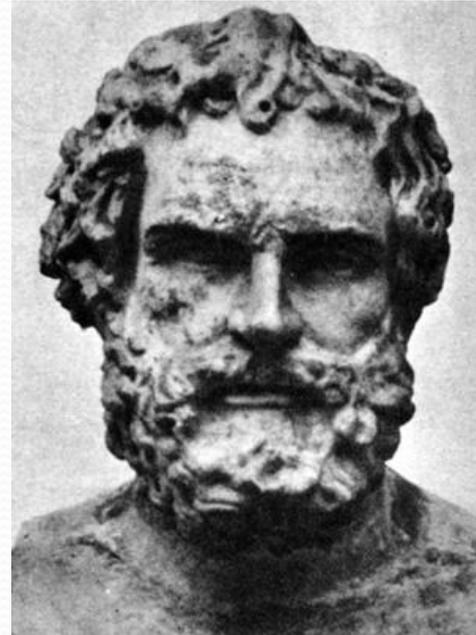
**Геометрия** (греческое, от **гео** — земля  
и **метрео** — измерять)

**Геометрия – землемерие**



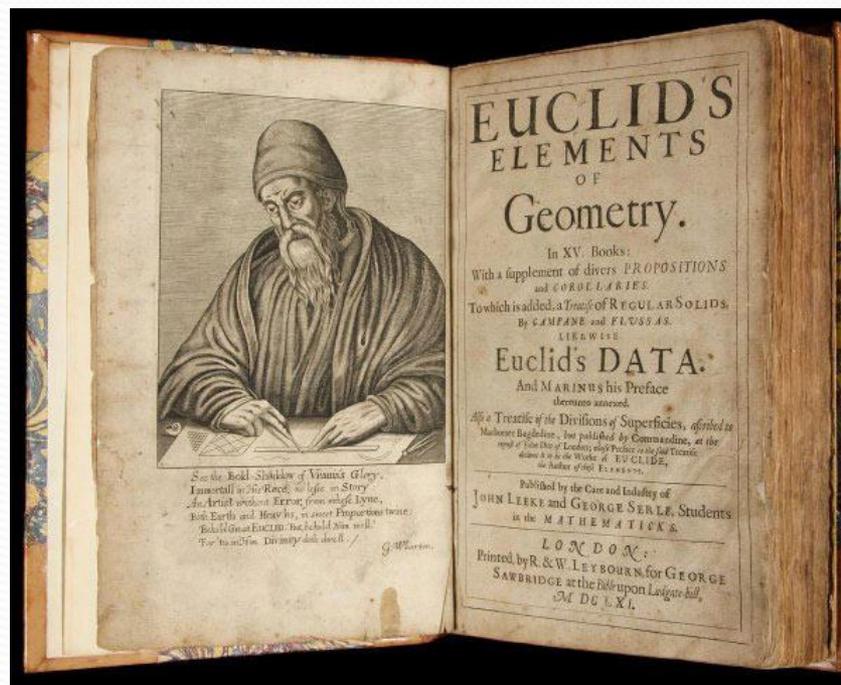
*В Египте Нил ежегодно разливался на несколько месяцев, затопляя значительную часть долины и принося на затопленные поля плодородный ил. После спада воды необходимо было восстанавливать границы полей и дороги.*

- *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

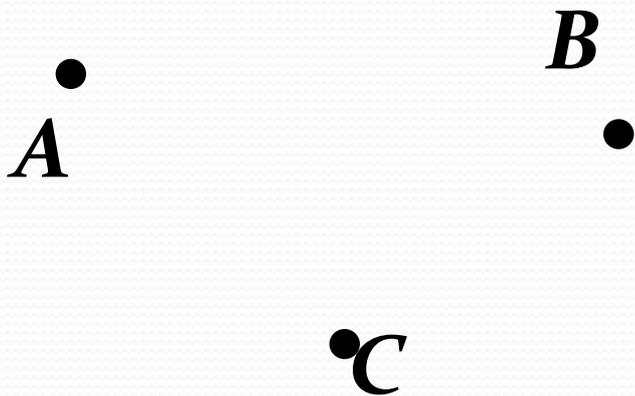
Стереометрия

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

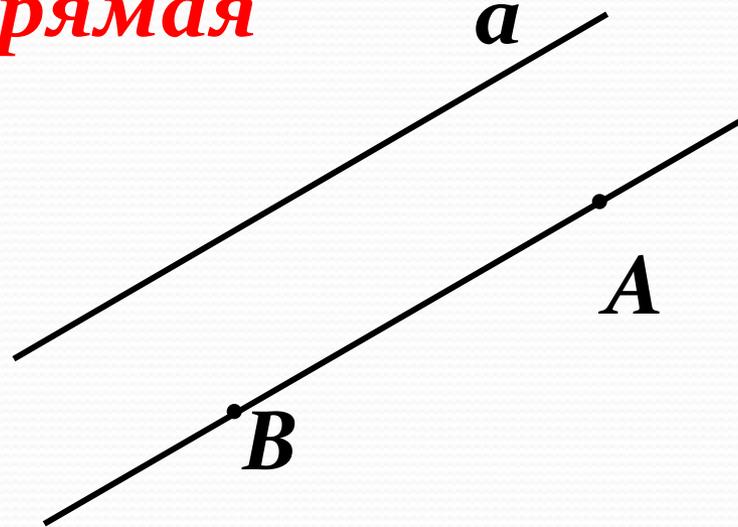
**Стереометрия** - это раздел геометрии , в котором изучаются фигуры в пространстве.

# Основные геометрические фигуры на плоскости

**Точка**



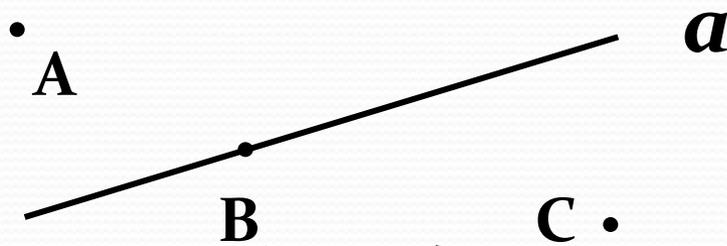
**Прямая**



**Точки:** A; B; C; D; ...

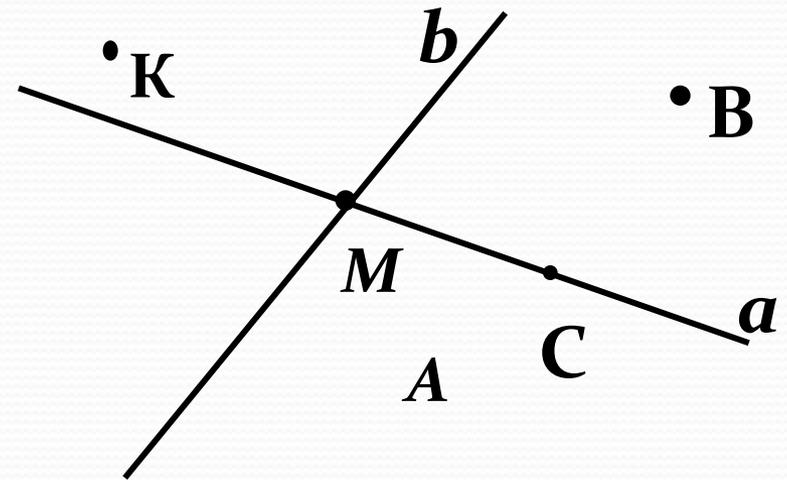
**Прямая:** a; b; c; d; ...  
или AB; CD; MK; ...

# Взаимное расположение точки и прямой



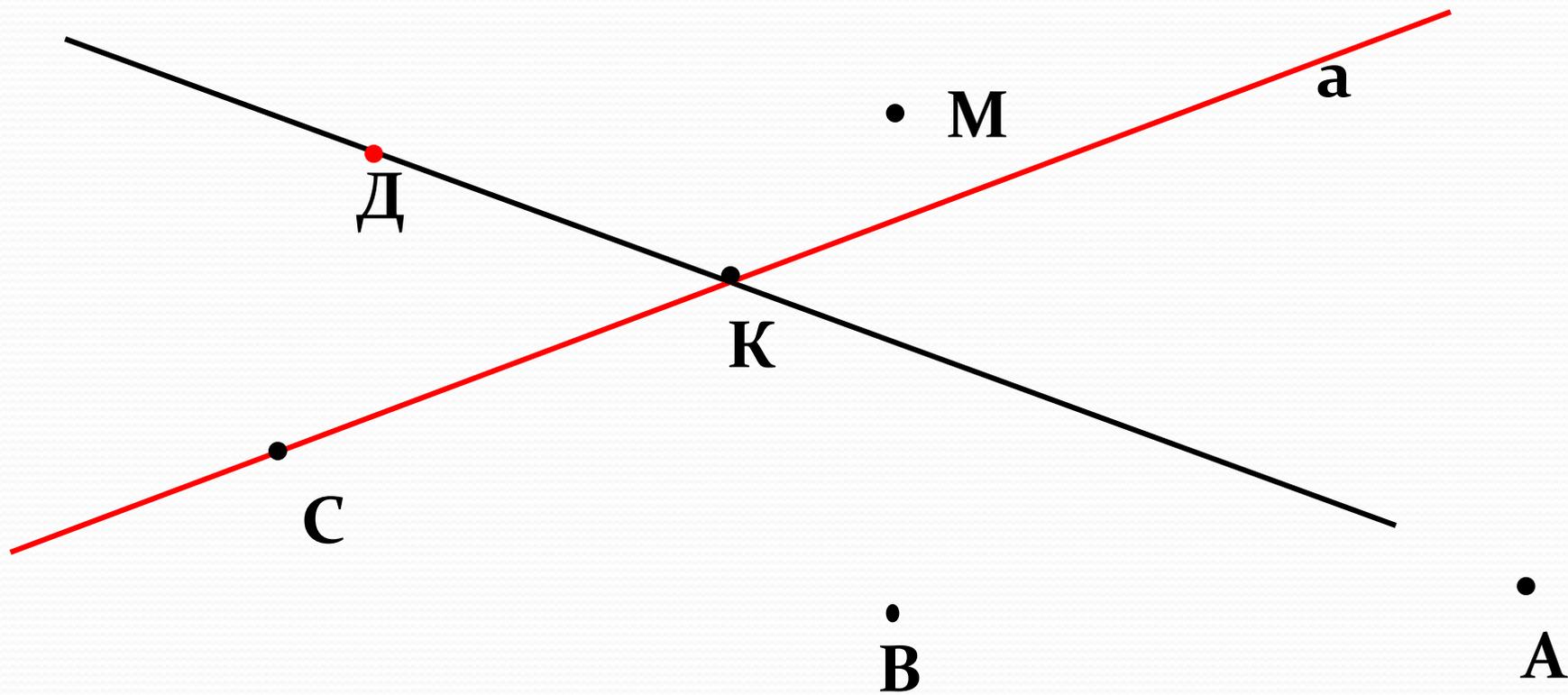
$B \in a$ ;  $A \notin a$ ;  $C \notin a$ .

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



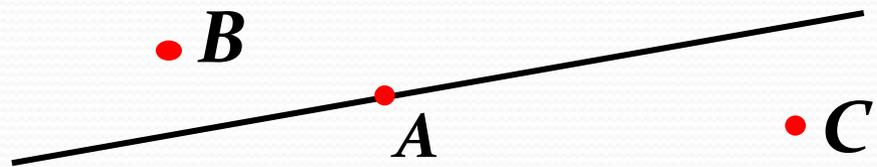
**Прочитать**  
 $\in$  - принадлежит,  
«лежит»

# 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.

