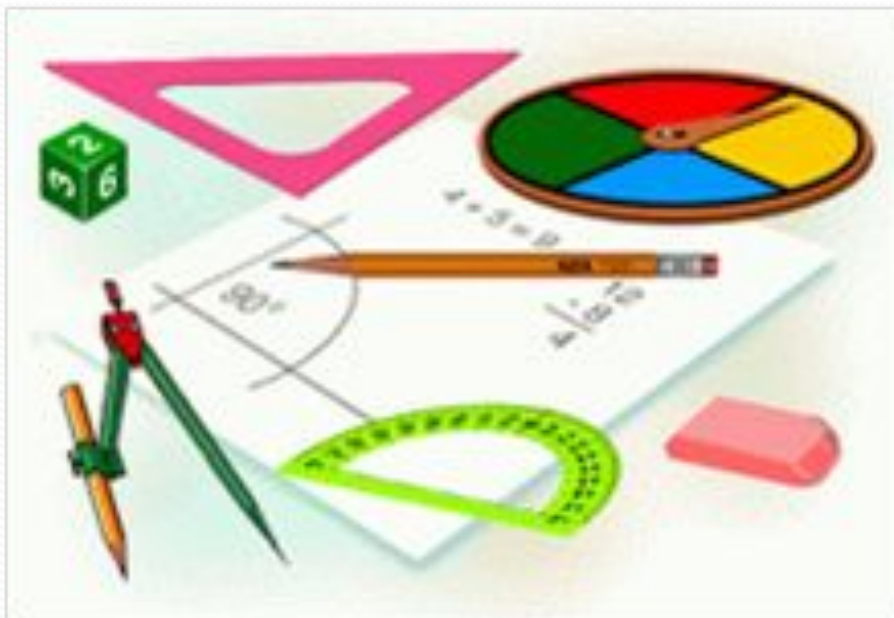


Первый урок геометрии в 7 классе



МКОУ лицей №4 г. Россошь
Учитель : Хромова Анна Александровна

«Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период. Все вокруг – геометрия».

Ле Корбюзье (архитектор)

Начальные геометрические сведения



Геометрия – наука о свойствах геометрических фигур

Геометрия (греческое, от ge —
земля и metrein — измерять)

Геометрия - землемерие

История развития геометрии

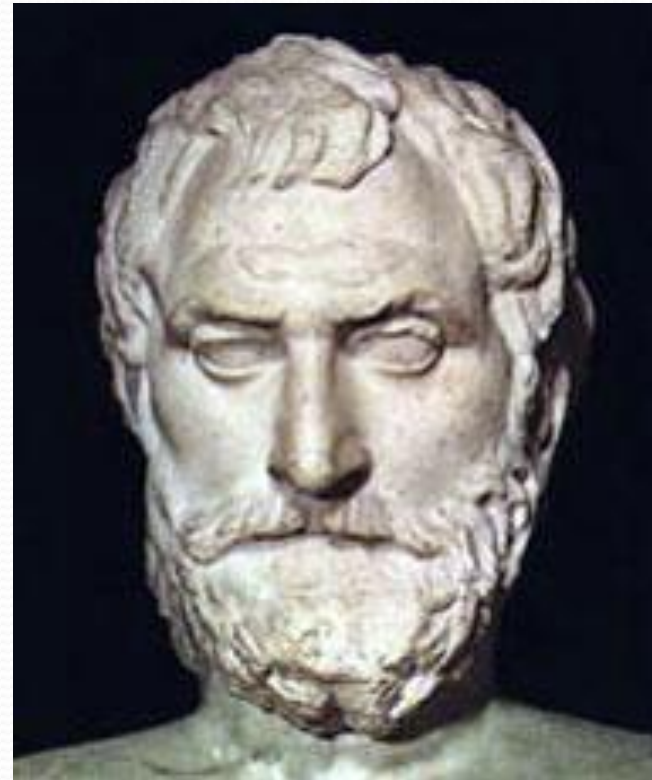
- **Геометрия** возникла очень давно, это одна из самых древних наук. Первые геометрические понятия приобретены людьми в глубокой древности. Они возникли из потребности определять вместимость различных предметов (сосудов, амбаров и т. п.) и площади земельных участков. Древнейшие известные нам письменные памятники, содержащие правила для определения площадей и объемов, были составлены в Египте и Вавилоне около 4 тысяч лет назад. Геометрия была открыта египтянами и возникла при измерении земли. Нет ничего удивительного в том, что эта наука, как и другие, возникла из потребностей человека. Отсюда и греческое название «**геометрия**», что означает «**землемерие**».

История развития геометрии

- В Египте необходимость в быстром и точном проведении землемерных работ стояла особенно остро. Нил ежегодно, начиная с июня, разливался на несколько месяцев, затопляя значительную часть Нильской долины и принося на затопленные поля плодородный ил. После спада воды необходимо было восстанавливать границы полей и дороги. Землемерие требовалось также при крупномасштабном строительстве, будь то строительство пирамид, храмов, дворцов или ирригационных каналов

История развития геометрии

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



" В геометрии нет царской дороги".

- 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*.

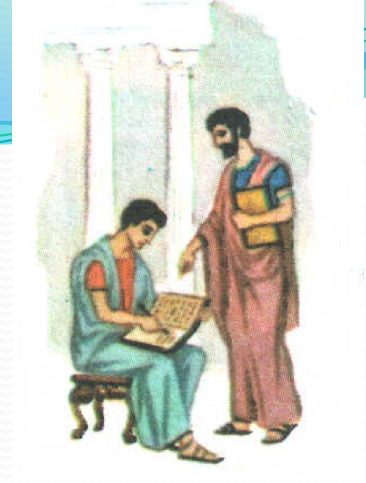


" В геометрии нет царской дороги"

- 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 .



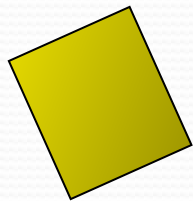
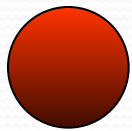
Первая страница «Начал» Евклида. Издание 1482 г.



ГЕОМЕТРИЯ

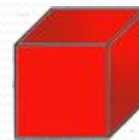
ПЛАНИМЕТРИЯ

Planum (лат)
- равнина,
местность



СТЕРЕОМЕТРИЯ

Sterio (лат)
- телесный,
- пространственный



Планиметрия – это раздел

геометрии , в котором
изучаются фигуры ***на
плоскости.***

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

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПЛАНИМЕТРИИ

Точка и прямая



Точка

Точки обозначаются заглавными латинскими буквами

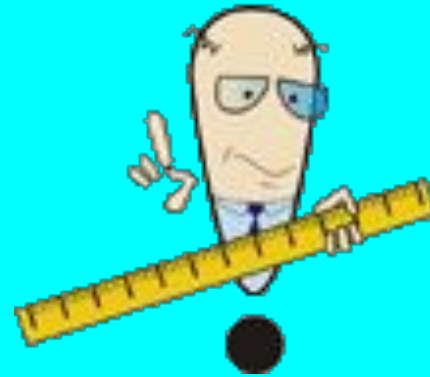
A
•

S
•

F
•

Прямая

Для изображения
прямых используют
линейку



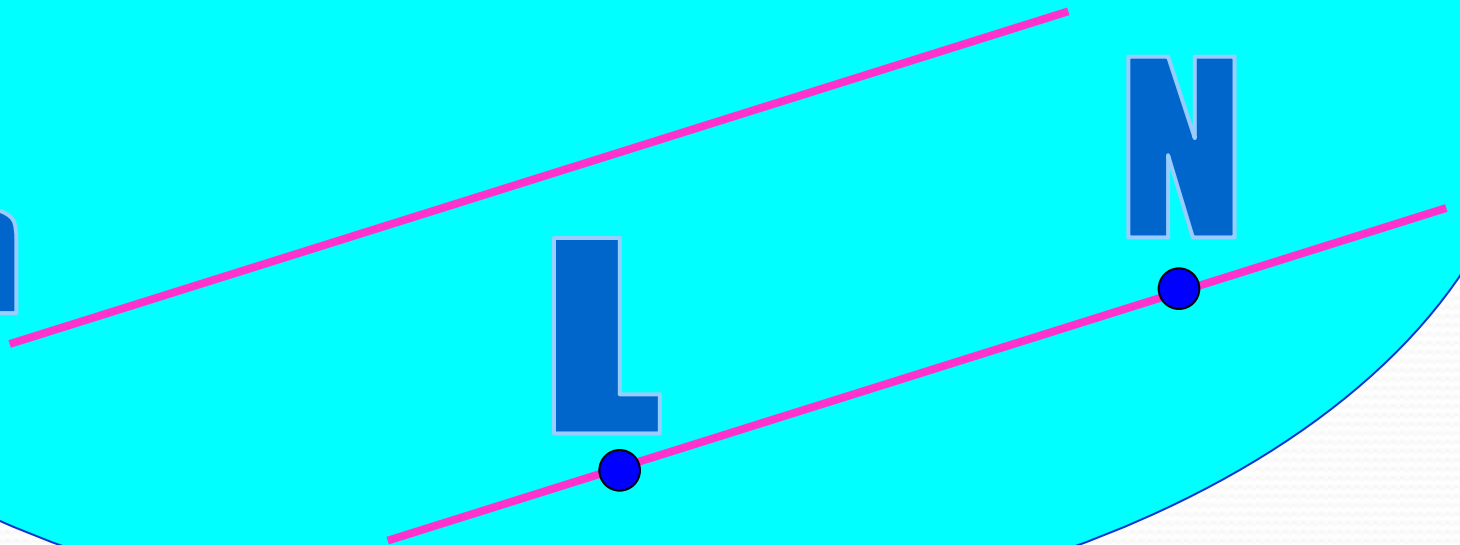
Прямая

Прямые обозначаются одной прописной или двумя заглавными латинскими буквами

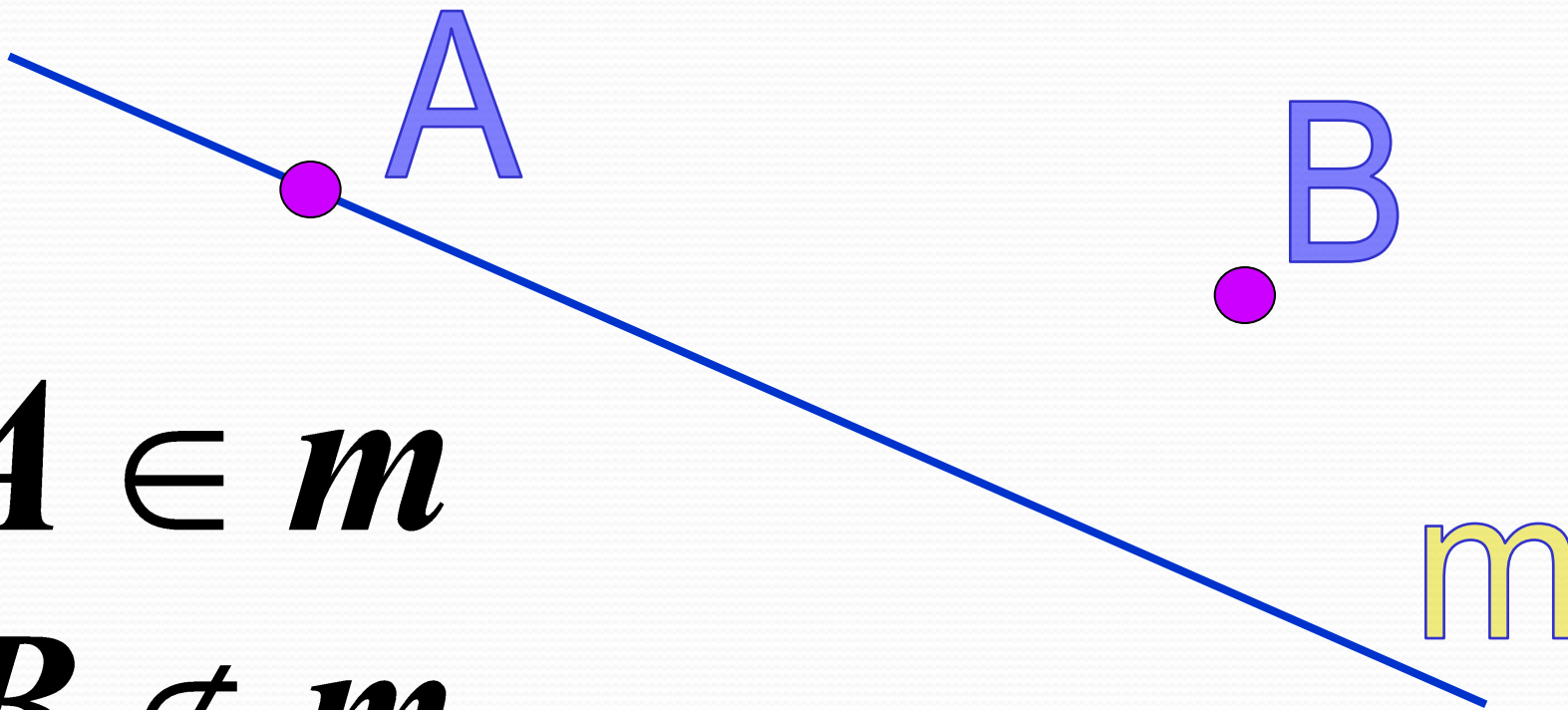
m

L

N



Взаимное расположение точек и прямых



$$A \in m$$

$$B \notin m$$

Проверь себя

H



D



G

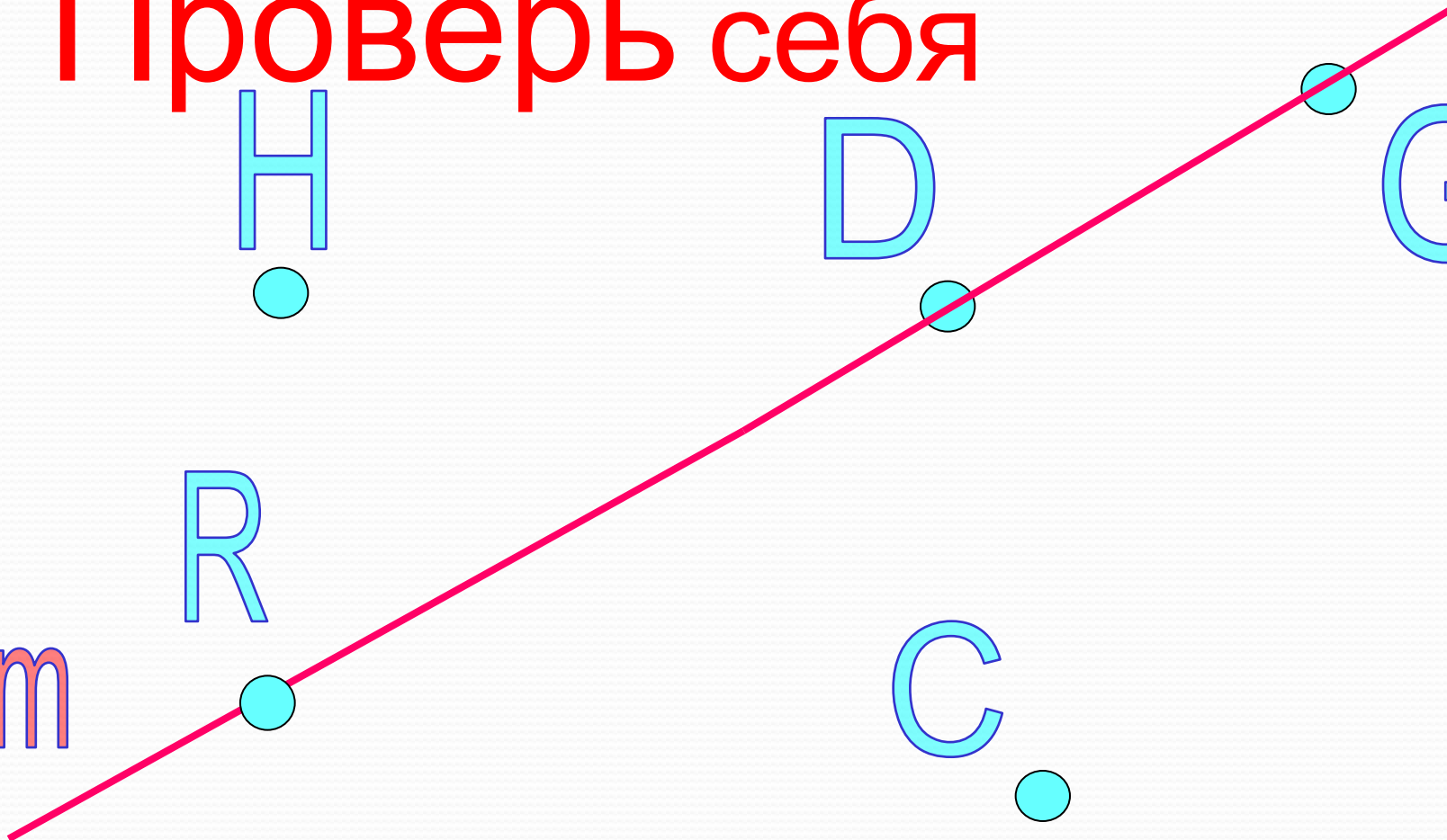


R

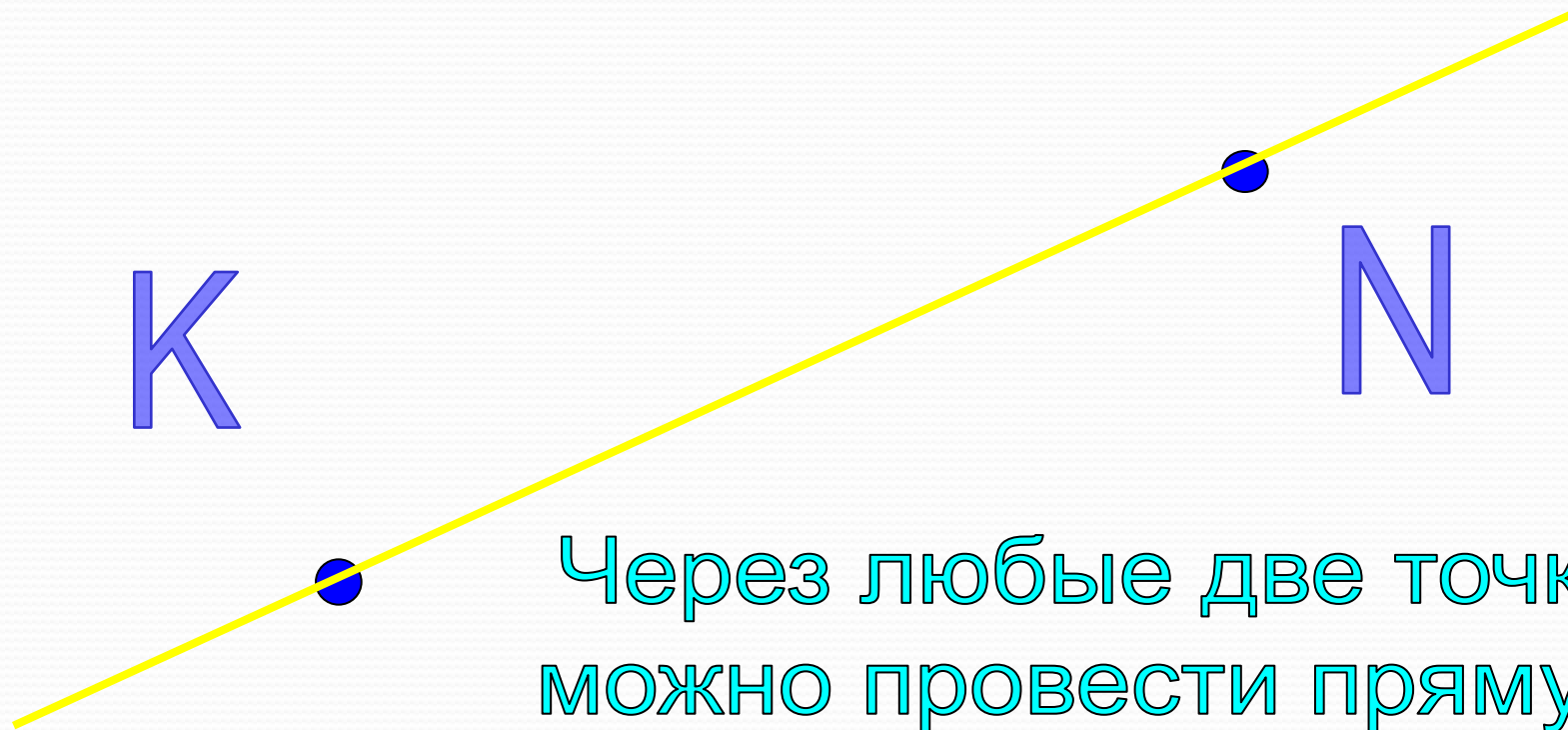


m

C

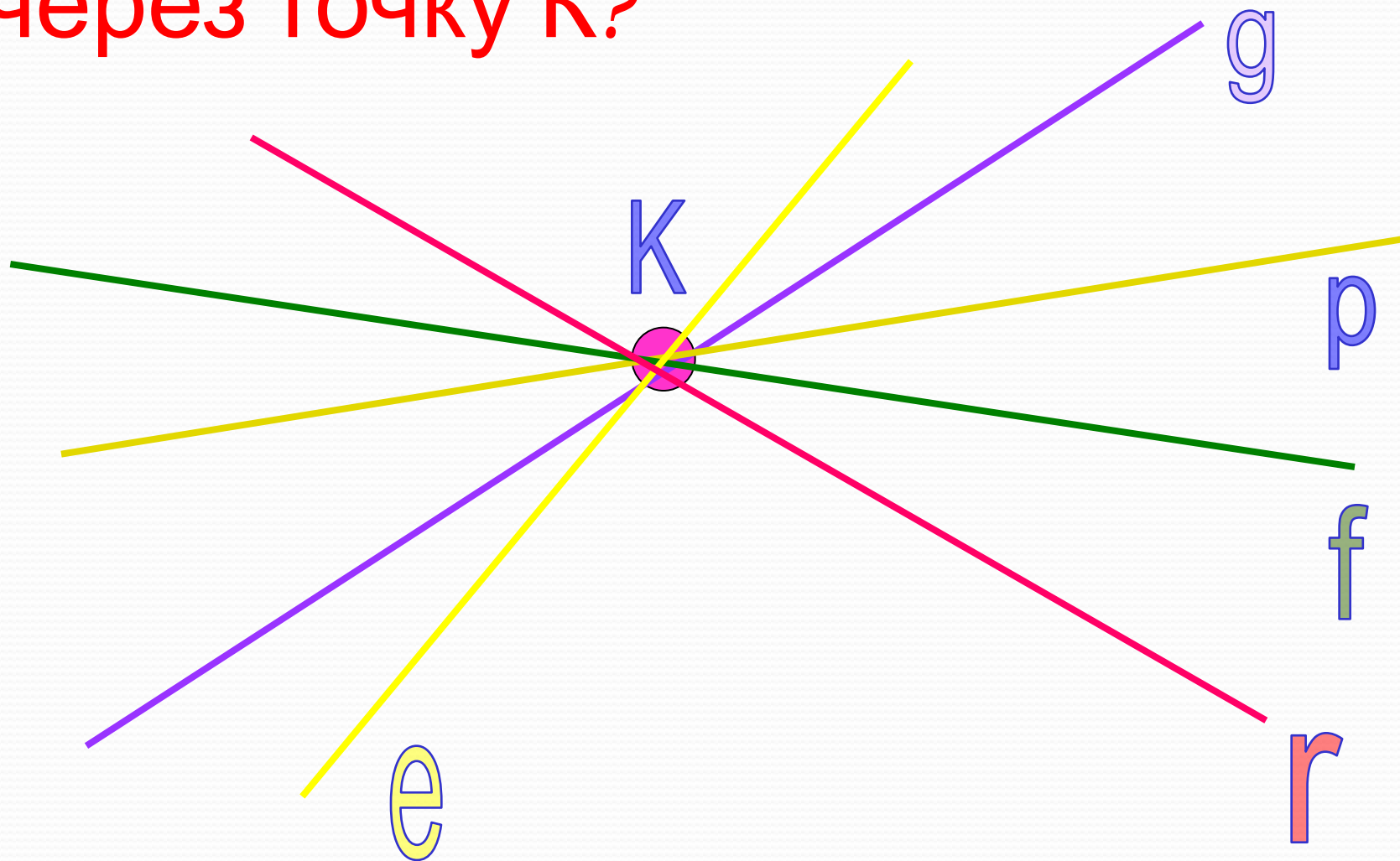


Сколько прямых можно
провести
через точки K и N ?



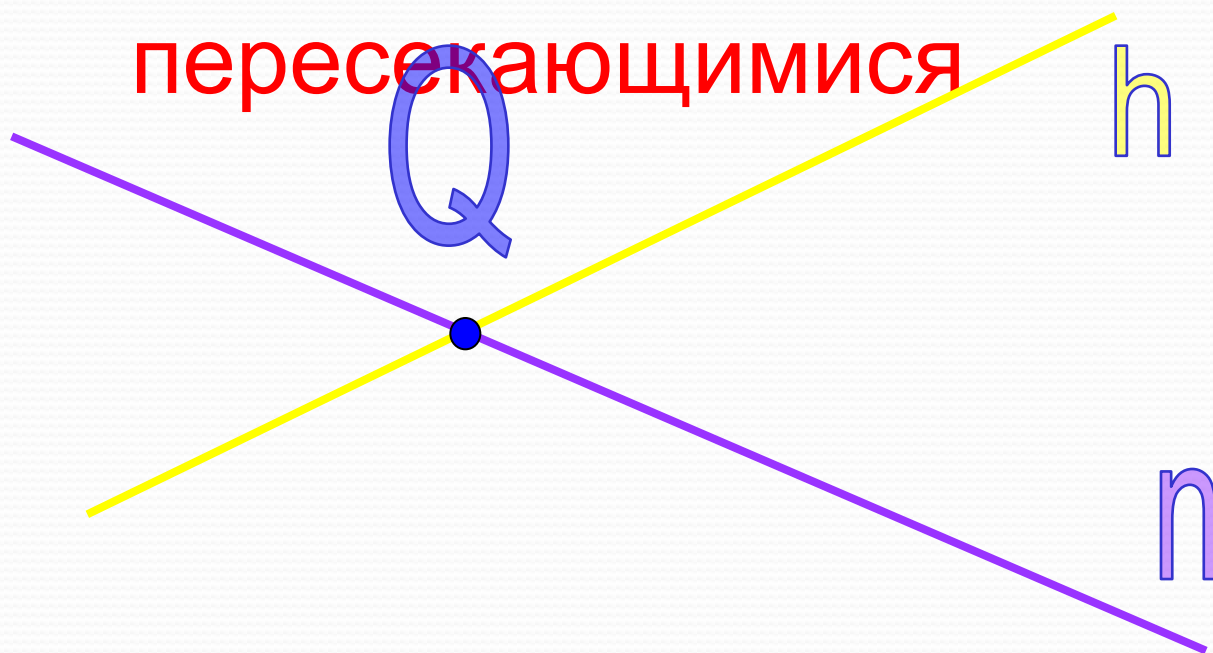
Через любые две точки
можно провести прямую,
и притом только одну.

СКОЛЬКО ПРЯМЫХ МОЖНО
ПРОВЕСТИ
ЧЕРЕЗ ТОЧКУ К?



Взаимное расположение прямых

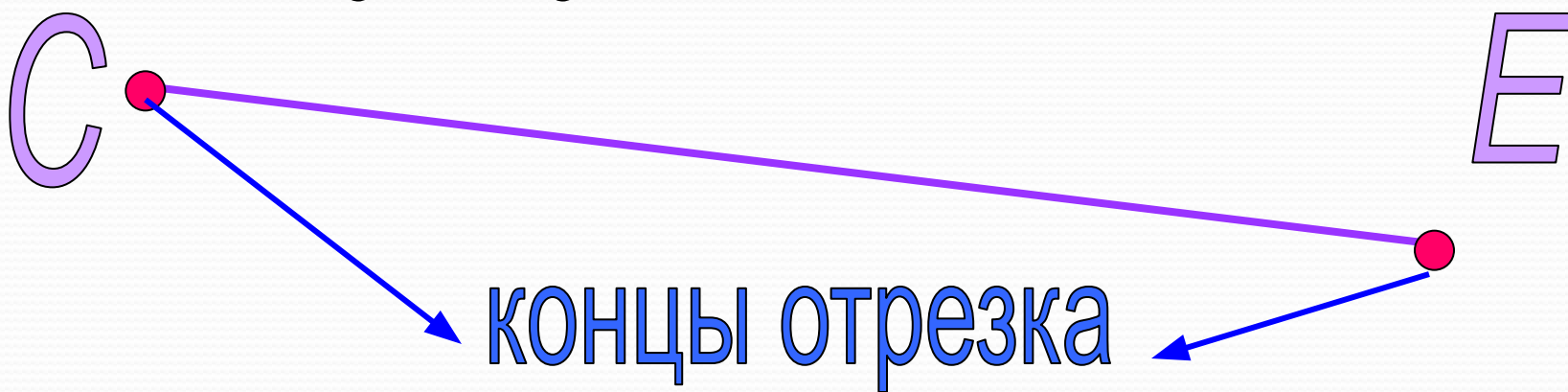
Прямые, имеющие одну общую точку, называются **пересекающимися**



$$n \cap h$$

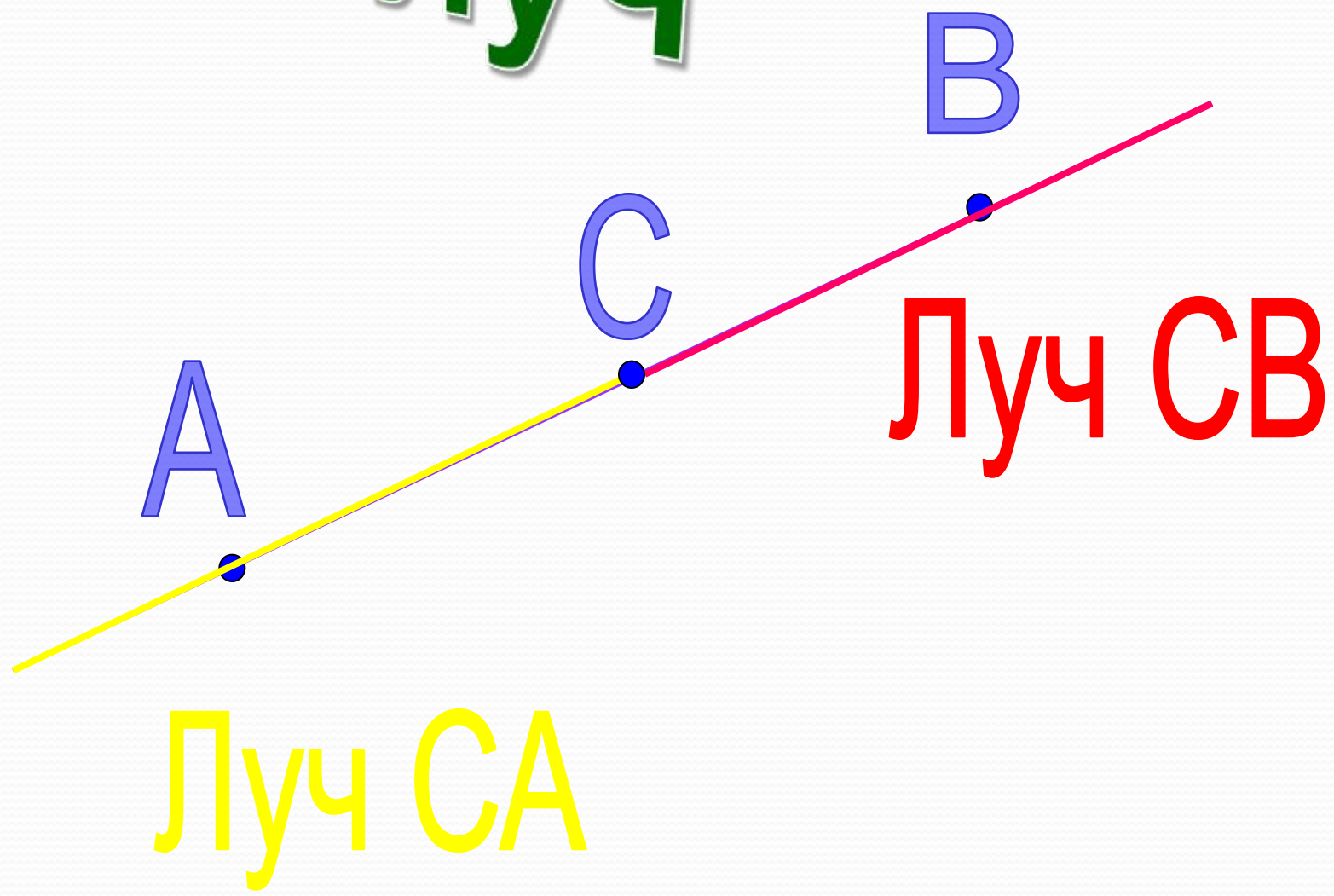
Отрезок

Часть прямой, заключенная между двумя ее точками.



CE – обозначение отрезка

Луч



ЛУУЧ

Часть прямой, расположенная по одну сторону от какой-либо точки этой прямой.

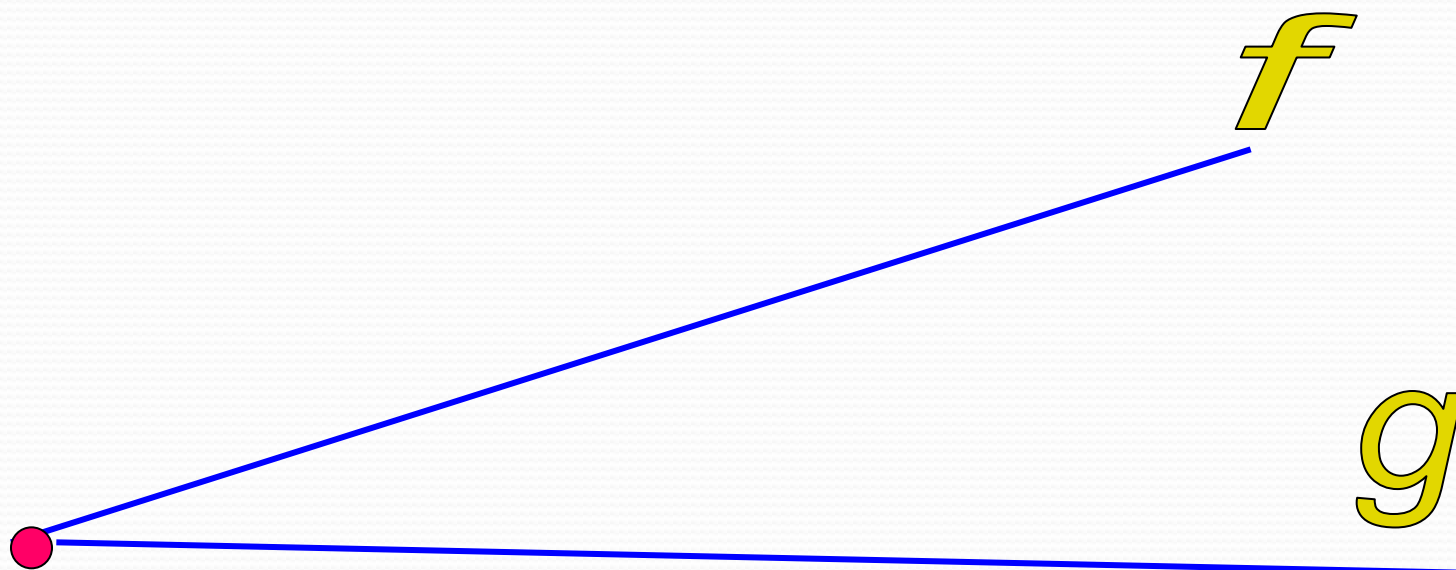
M



начало луча

f

луч *f*



Угол-это геометрическая фигура,
состоящая из двух лучей,
выходящих из одной точки

B

сторона

A



вершина

сторона

C

\angle **BAC**

Работа с кроссвордом

1. Вставь пропущенное слово: «Через любые две точки можно провести ... и при том только одну».
2. Математический знак
3. Название книги, в которой впервые был систематизирован геометрический материал.
4. Геометрическая фигура на плоскости.
5. Геометрическая фигура в пространстве.
6. Раздел геометрии.
7. Математический знак \cap
8. Первоначальное понятие в геометрии.
9. Часть прямой, ограниченная двумя точками.
10. Древнегреческий математик.
11. Геометрическая фигура на плоскости.

ОТВЕТЫ К КРОССВОРДУ:

1. Прямая
2. Принадлежит
3. Начало
4. Окружность
5. Параллелепипед
6. Стереометрия
7. Пересечение
8. Точка
9. Отрезок
0. Евклид
1. Прямоугольник



Спасибо за старание!