

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

Ле Корбюзье
(архитектор)



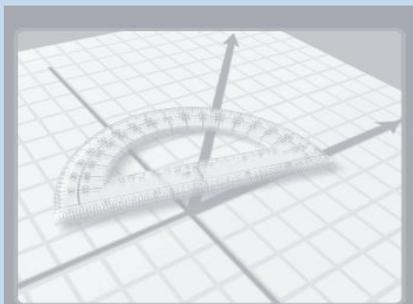
Глава 1.

Начальные

геометрические

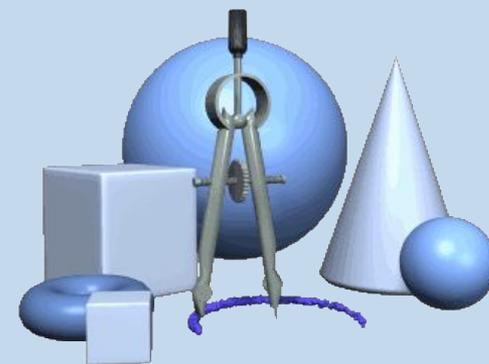
сведения





Тема урока:

Прямая и отрезок.



Вильгельм Лейбниц сказал:
*«Кто хочет ограничиться
настоящим, без знания
прошлого, тот никогда его не
поймет».*



Заглянем в прошлое, когда зародилась
наука геометрия....

Работа в группах

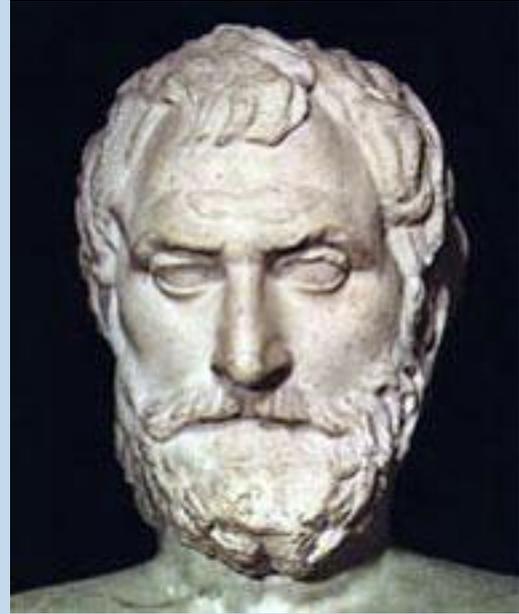
1. Что изучает геометрия?(стр.3)
2. Что означает слово «геометрия»? (стр. 3)
3. Когда и как зародилась наука «геометрия»? (стр.3)



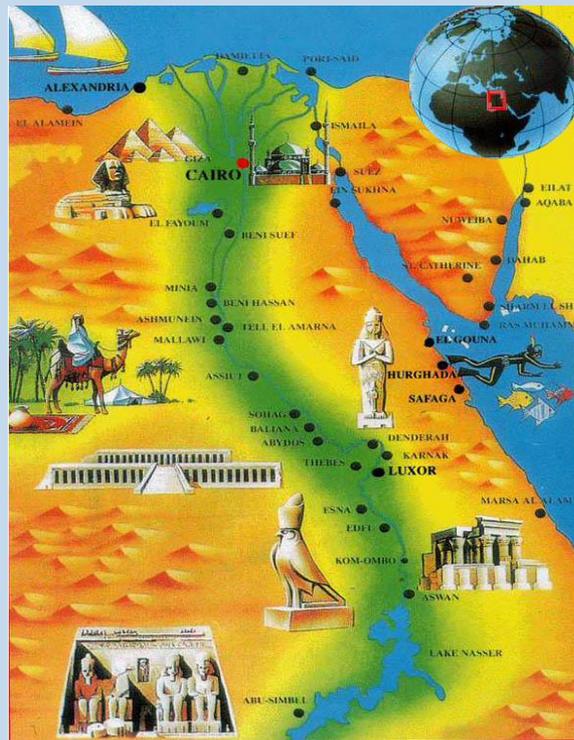
*Геометрия – наука,
занимающаяся изучением
геометрических фигур*

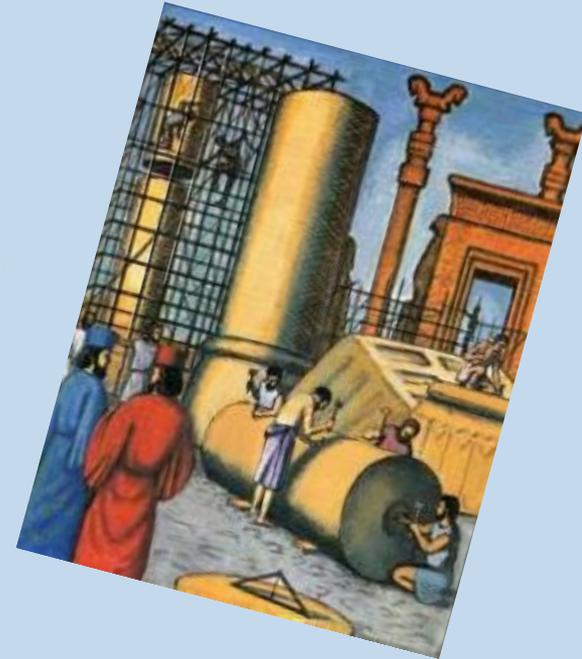
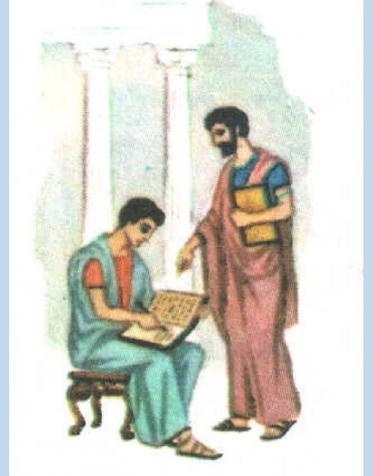
Великий ученый **Фалес**
Милетский основал одну
из прекраснейших
наук – **ГЕОМЕТРИЮ**

- **Фалес Милетский** имел титул одного из семи мудрецов Греции, он был поистине первым философом, первым математиком, астрономом и вообще первым по всем наукам в Греции.



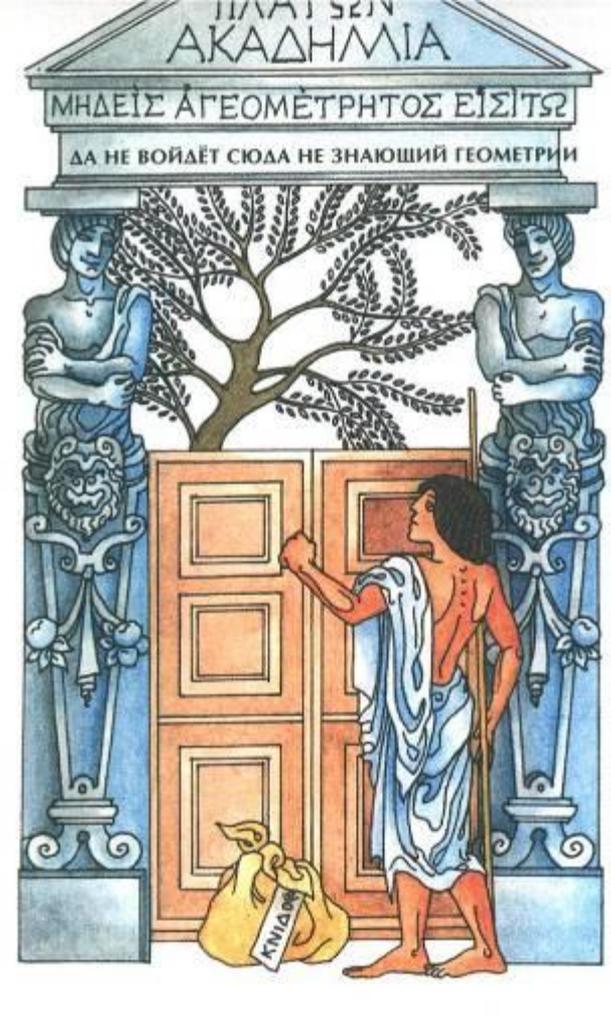
Возникновение и развитие геометрии



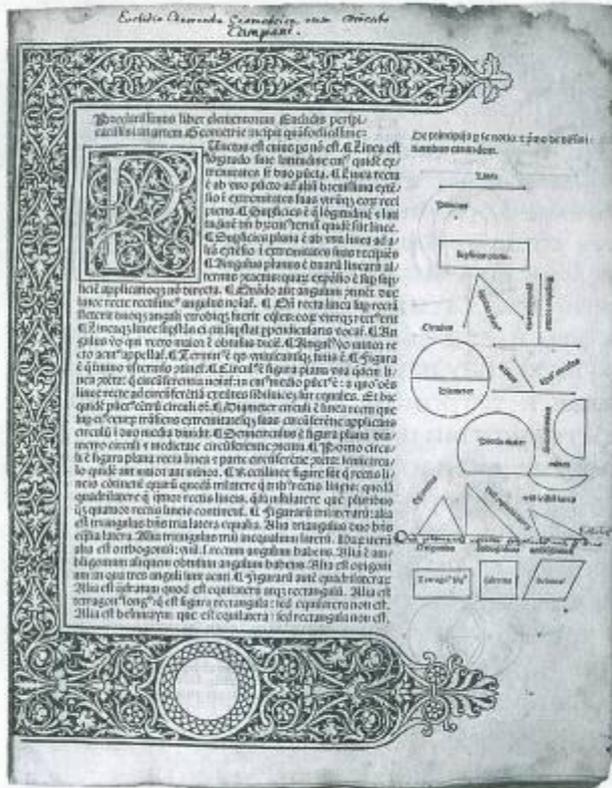




Эта система около 300 г. н. э. получила завершённый вид “Началах” Евклида.



Первая страница «Начал» Евклида. Издание 1482г.



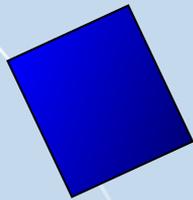
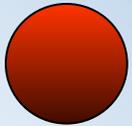
Первая страница «Начал» Евклида. Издание 1482 г.

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

ГЕОМЕТРИЯ

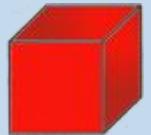
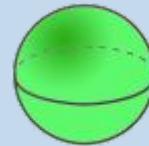
ПЛАНИМЕТРИЯ

Planum (лат)
- равнина,
местность



СТЕРЕОМЕТРИЯ

Sterio (лат)
- телесный,
- пространственный



ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПЛАНИМЕТРИИ

Точка и прямая



Работа в группах

Вопросы.

1. Как обозначаются точки?
2. Что используется для изображения прямых?
3. Как обозначают прямые?
4. Взаимное расположение точек и прямых.
5. Сколько прямых можно провести через две точки?
6. Как называются прямые, имеющие одну общую точку?
7. Как называются прямые, не имеющие общих точек?
8. Что такое отрезок? Как обозначаются отрезки?

Точка

Точки обозначаются
заглавными латинскими
буквами

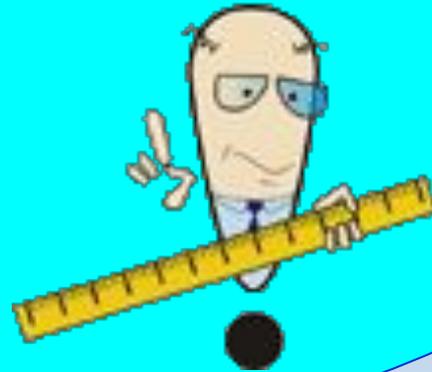
A
•

S
•

F
•

Прямая

Для изображения
прямых используют
линейку



Прямая

Прямые обозначаются одной прописной или двумя заглавными латинскими буквами

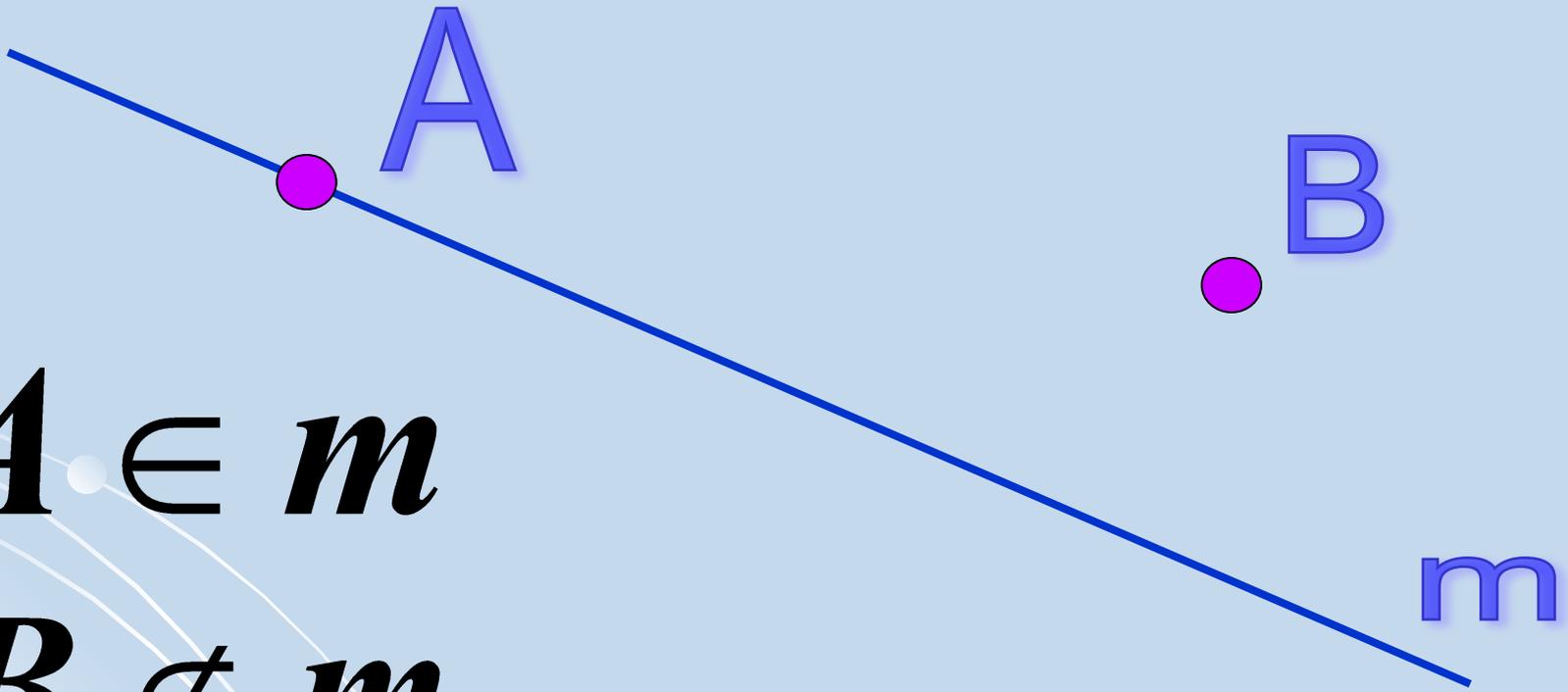
m

L

N



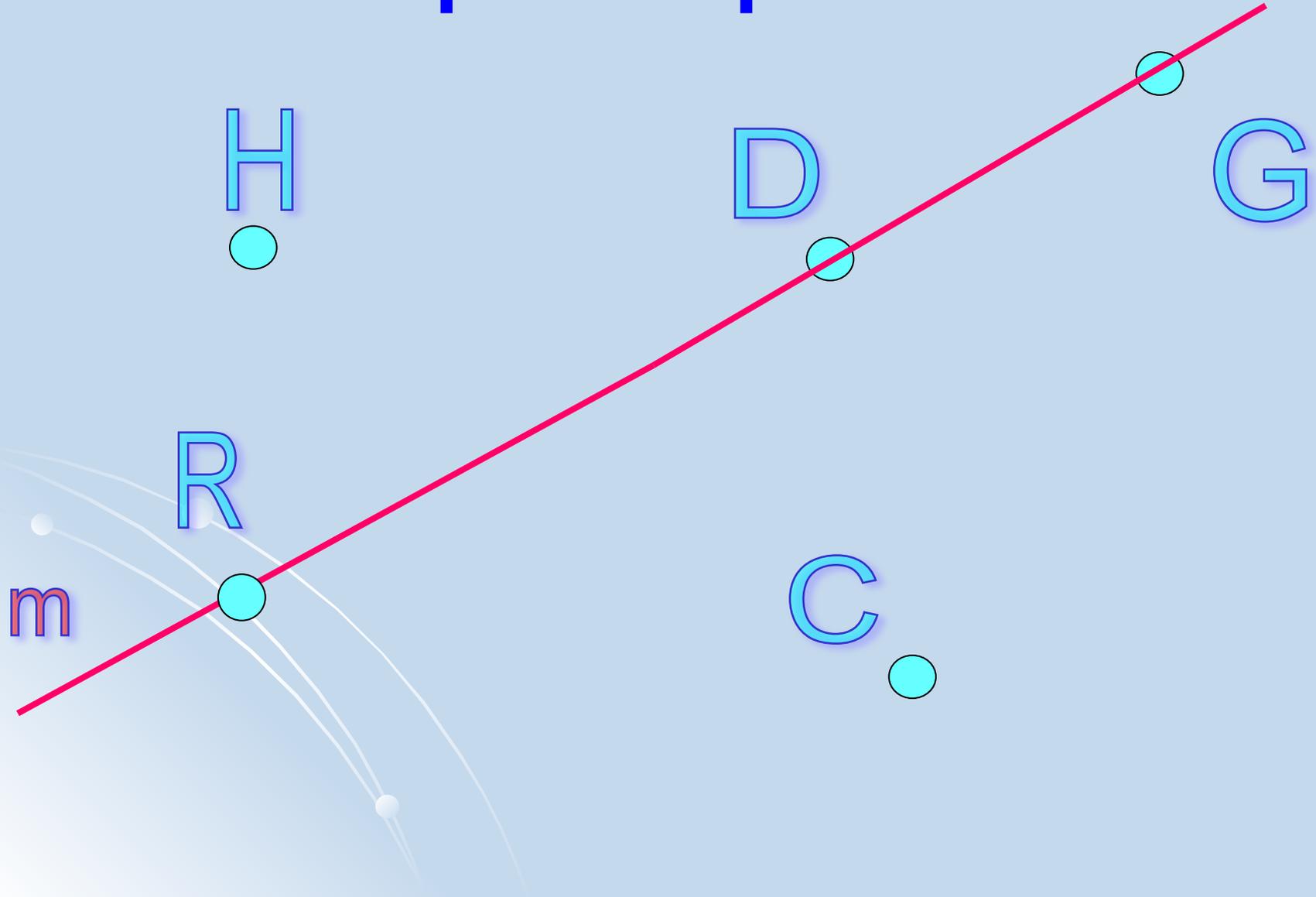
Взаимное расположение точек и прямых



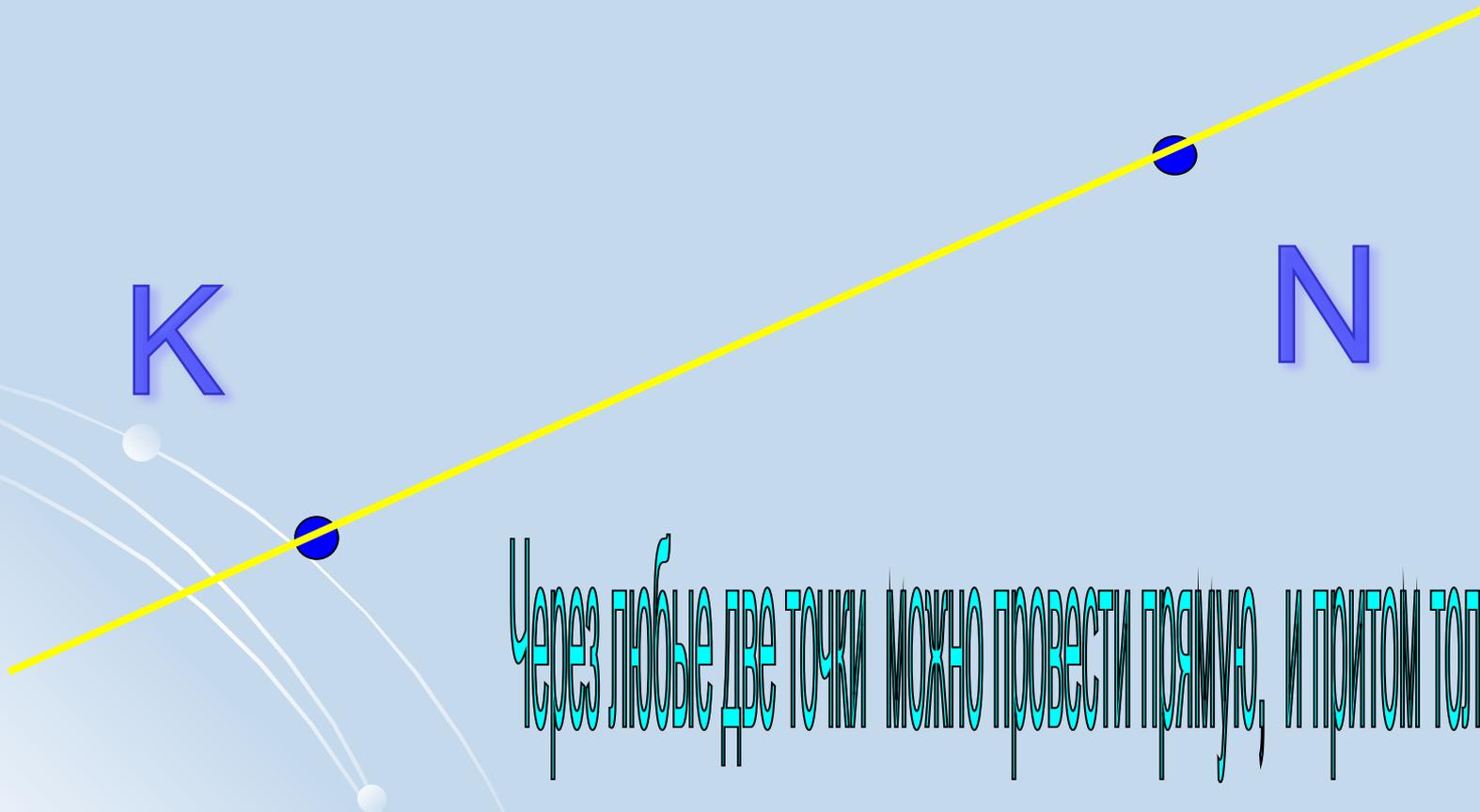
$A \in m$

$B \notin m$

Проверь себя

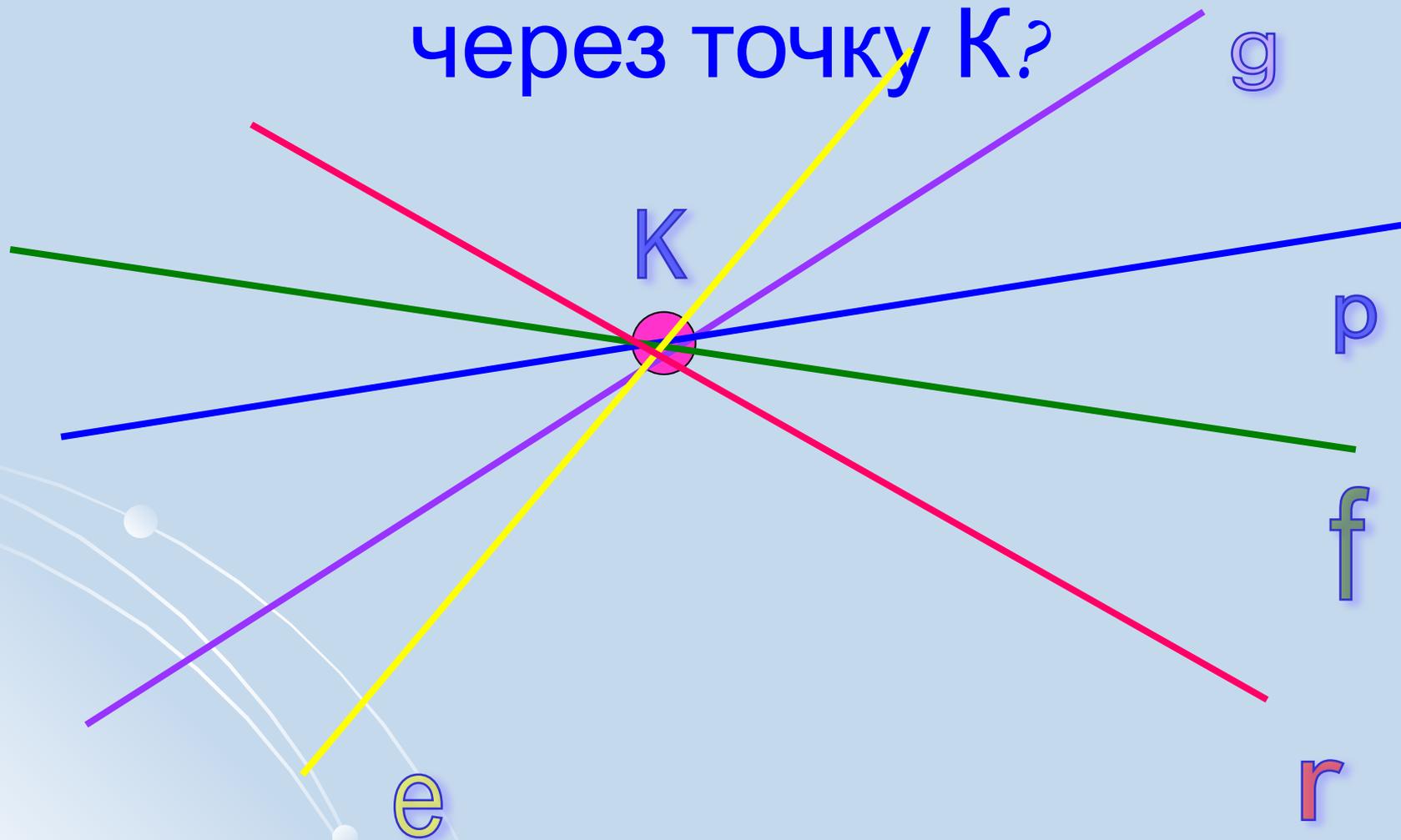


Сколько прямых можно
провести
через точки K и N ?



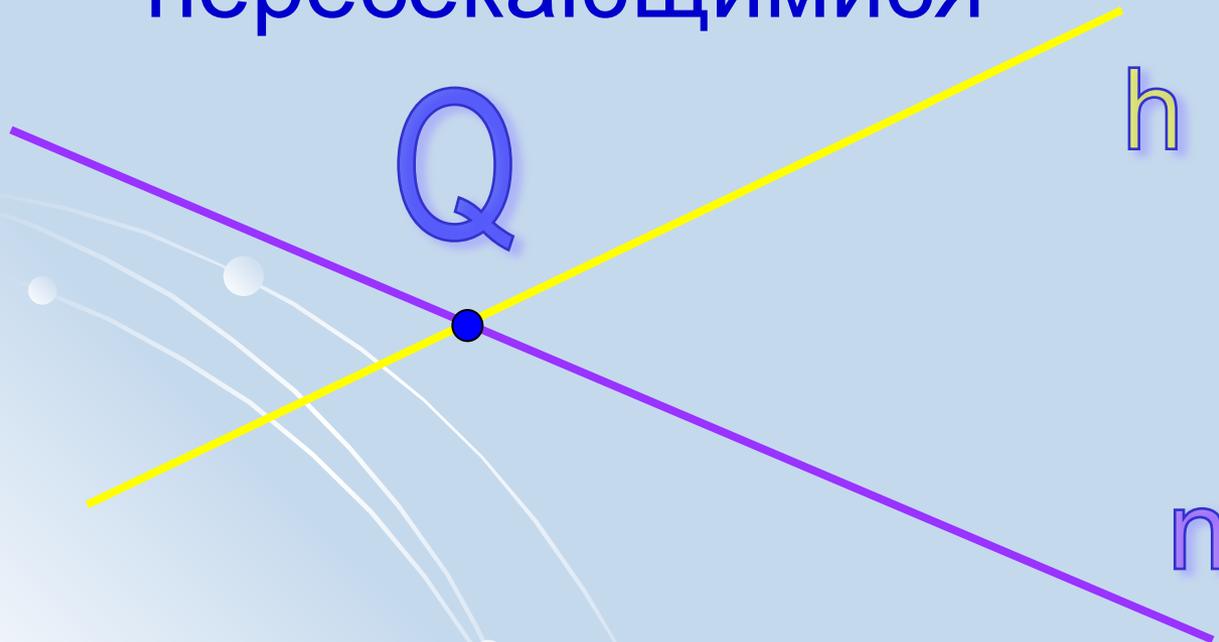
Через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну.

Сколько прямых можно
провести
через точку К?



Взаимное расположение прямых

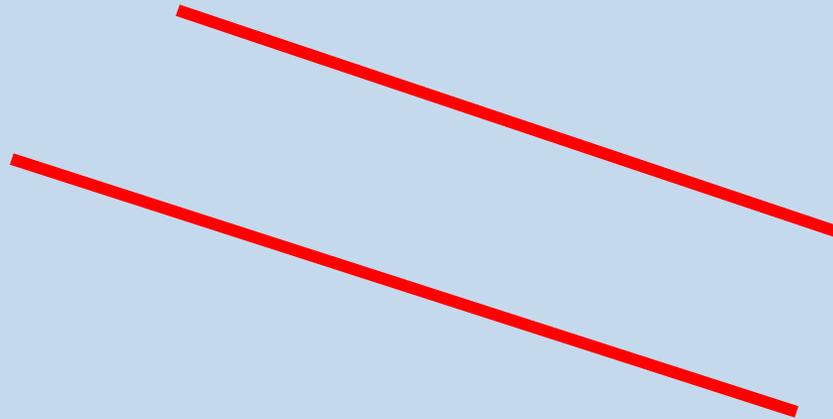
Прямые, имеющие одну общую точку, называются пересекающимися



$$n \cap h$$

Прямые, не имеющие общих точек, называются параллельными.

$a \parallel c$



Отрезок

Часть прямой, заключенная между двумя ее точками.



CE – обозначение отрезка

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
10. Евклид
11. Прямоугольник

Работа с тестом



Домашнее задание

п. 1, 2;

вопросы 1-4 (стр 25);

практические задания 4, 6, 12

Геометрия в моем доме

