

**ИЗУЧАЕМ**



**ГЕОМЕТРИЮ**



Ну-ка проверь, дружок,  
Ты готов начать урок?  
Всё ль на месте?  
Всё ль в порядке?  
Ручка, книжка и тетрадка?  
А ещё проверьте, детки,  
Карандаш, линейку и дневник!  
Если всё в порядке –  
Ты хороший ученик!

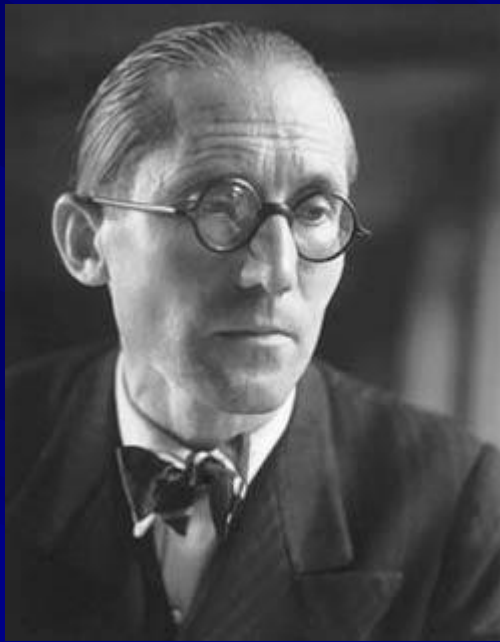


# МАТЕМАТИКА

АРИФМЕТИКА

ГЕОМЕТРИЯ

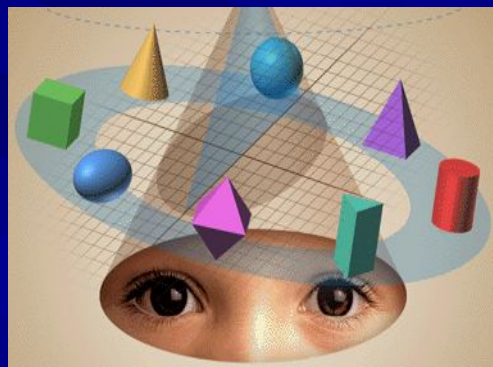
АЛГЕБРА



*«Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период»*

*Ле Корбюзье*

# Геометрические фигуры вокруг нас



**ИЗУЧАЕМ**



**ГЕОМЕТРИЮ**

# НАСТРОЕНИЕ ???



**ХОРОШЕЕ**



**РАВНОДУШНОЕ**



**ПЛОХОЕ**

# Игрушки детства



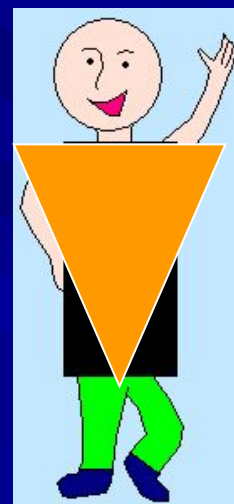
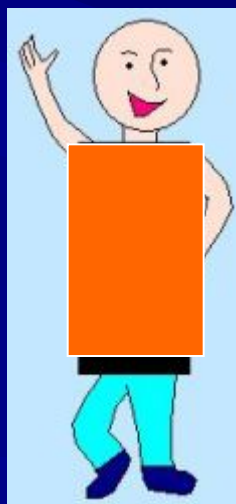




И.Д.

# Каждой руке - своё дело

Правой рукой нарисовать прямоугольник, а левой - треугольник.



Тема:  
“История  
возникновения и  
развития геометрии.  
Точка. Прямая.”



**1. Что означает слово геометрия?**

**2. Когда, как зародилась геометрия?**

**3. Кого можно считать основоположником геометрии?**

**4. Что изучает геометрия?**

**5. Что такое точка и прямая?**



***“Кто хочет ограничиться настоящим без, знания прошлого, тот никогда его не поймёт”***

***Вильгельм Лейбниц***

*История  
возникновения  
ГЕОМЕТРИИ*



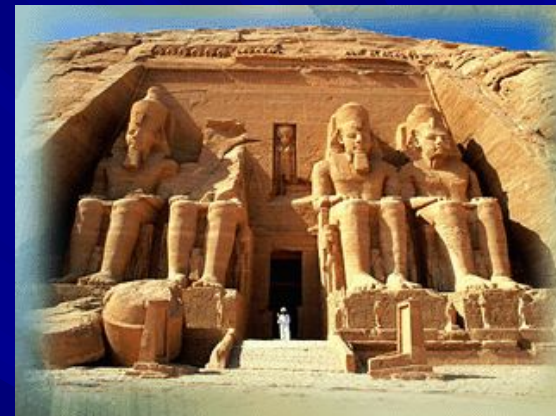
# **Геометрия** **- одна из древних наук**

Она зародилась в древнем Египте.

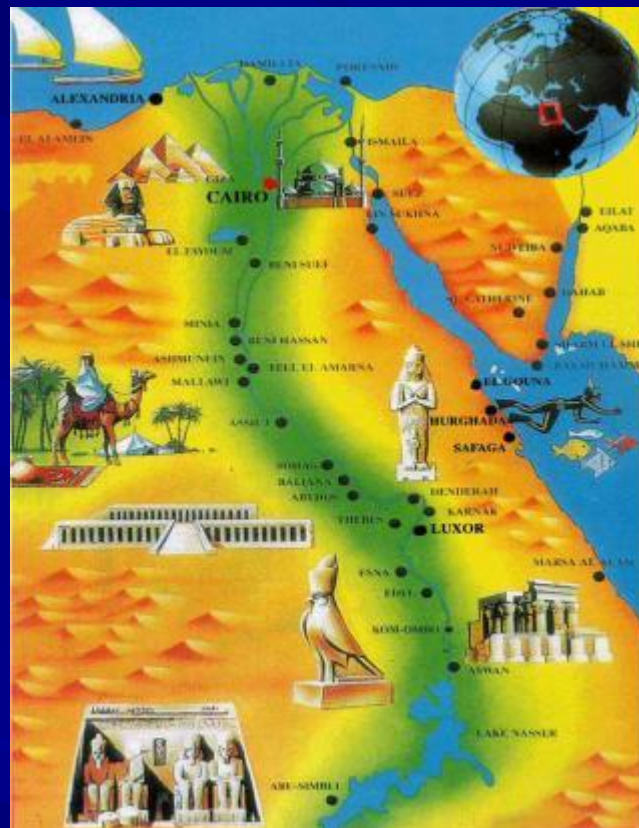




*Это удивительно красивый край,  
в котором очень многие достопримечательности  
сохранились и до наших времён.*



**В этом государстве  
плодородные земли были расположены на очень узком  
участке земли – в долине реки Нил.**



Каждую весну Нил разливался и удобрял землю плодородным илом.



Но при разливе реки смывались границы участков, менялись их площади.



Тогда пострадавшие обращались к фараону, он посылал землемеров, чтобы восстановить границы участков, выяснить, как изменилась их площадь и установить размер налога.

Ремесленникам  
необходимо было  
изготавливать посуду.



Строителям – подбирать камни  
различной формы для  
строительства храмов и пирамид.



Астрономам  
– измерять углы для определения положения звёзд.

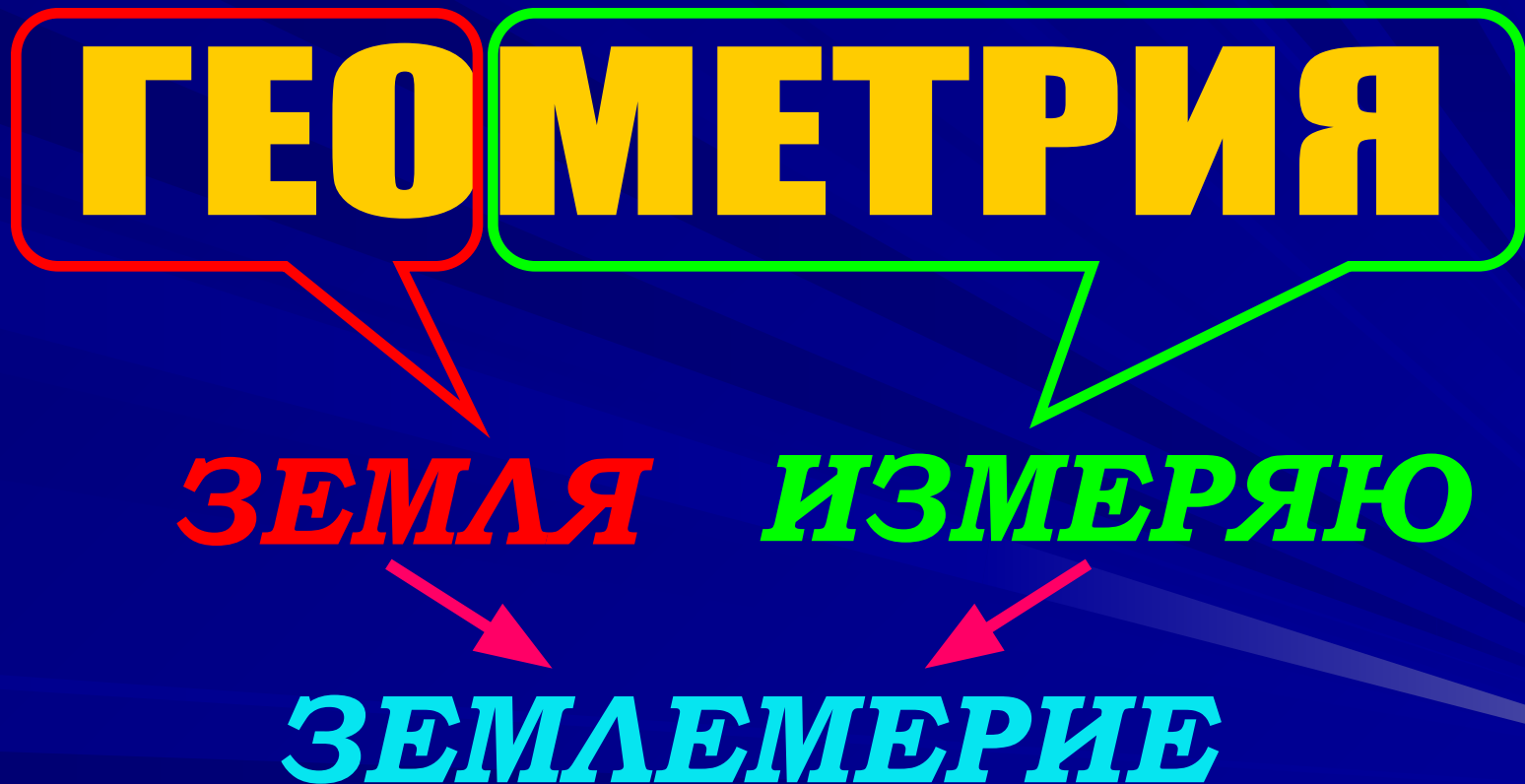


# Знания

постепенно накапливались и систематизировались.



Так около 4 тыс. лет назад возникла наука  
об измерении расстояний, площадей и объёмов,  
о свойствах различных фигур.



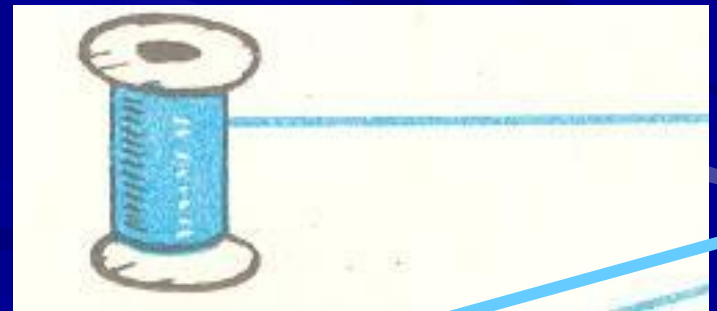
Появление и развитие геометрических знаний связано с практической деятельностью людей.

Это отразилось и в названиях многих геометрических фигур



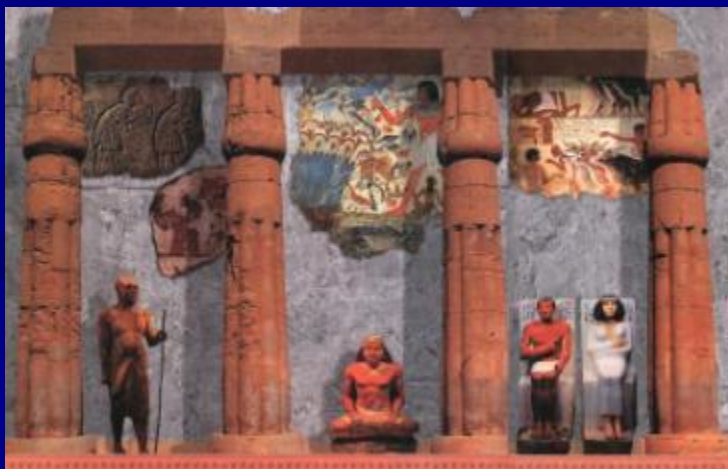
Название фигуры **трапеция** происходит от греческого слова *trapezion* - «столик», от которого произошло также слово **«трапеза»**.

Термин **линия** возник от латинского *linum* – «лён, льняная нить».



Но не только в процессе работы  
знакомились люди с геометрическими фигурами.

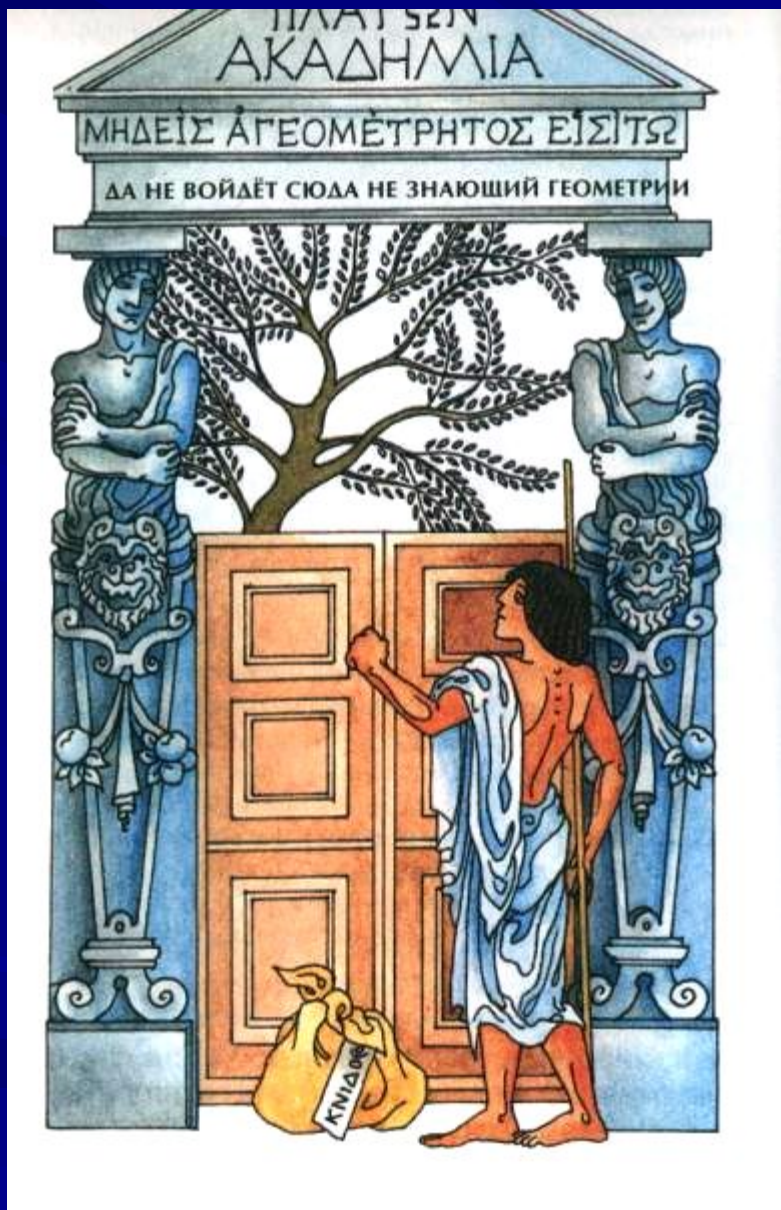
Издавна они любили украшать себя, свою одежду, жилище.





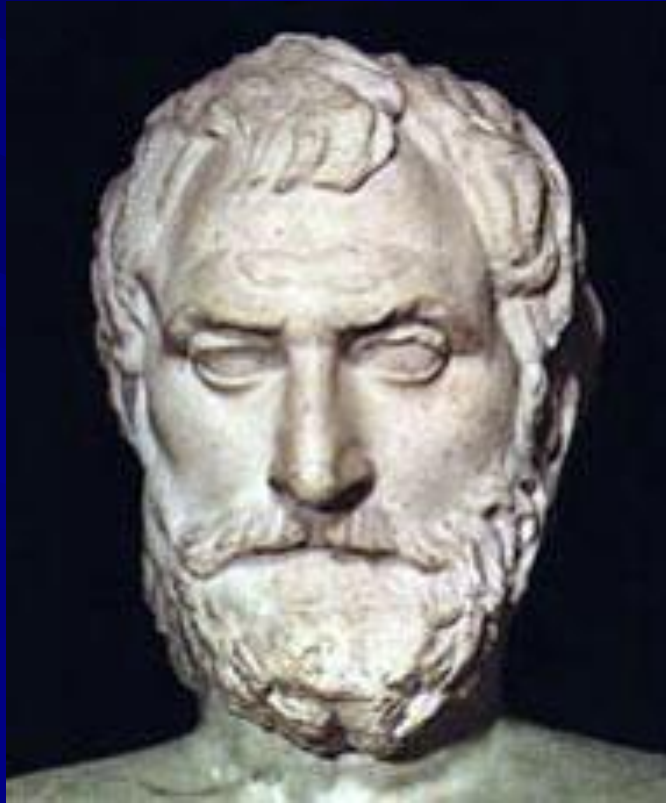
*Без математических знаний невозможно было бы построить все эти сооружения.*





Почти все великие  
ученые древности и  
средних веков были  
выдающимися  
геометрами.

Девиз академии  
Платона был:  
"Не знающие  
геометрии не  
допускаются!"



VI век до нашей эры

## 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.

**Фалес был для Греции то же, что Ломоносов для России.**

Попытки греческих учёных привести геометрические факты в систему начинаются уже с V века до н.э.



## Евклид

древнегреческий математик  
автор первого трактата  
по геометрии.

Жил в Александрии в III в. до. н. э.

*Там, где с морем  
Сливается Нил,  
В древнем жарком краю  
Пирамид  
Математик греческий жил -  
Многознающий  
Мудрый Евклид.  
Геометрию он изучал,  
Геометрии он обучал,  
Написал он великий труд,  
Эту книгу «Начала» зовут.*

Сочинение Евклида «Начала» почти 2000 лет служило основной книгой, по которой изучали геометрию. Произведение состояло из 13 томов..



В «Началах» были систематизированы известные к тому времени геометрические сведения, и геометрия впервые предстала как математическая наука.





Несмотря на то, что содержание геометрии  
расширилось далеко за пределы учения о земле,  
она по прежнему продолжает называться

## *«Геометрией»*

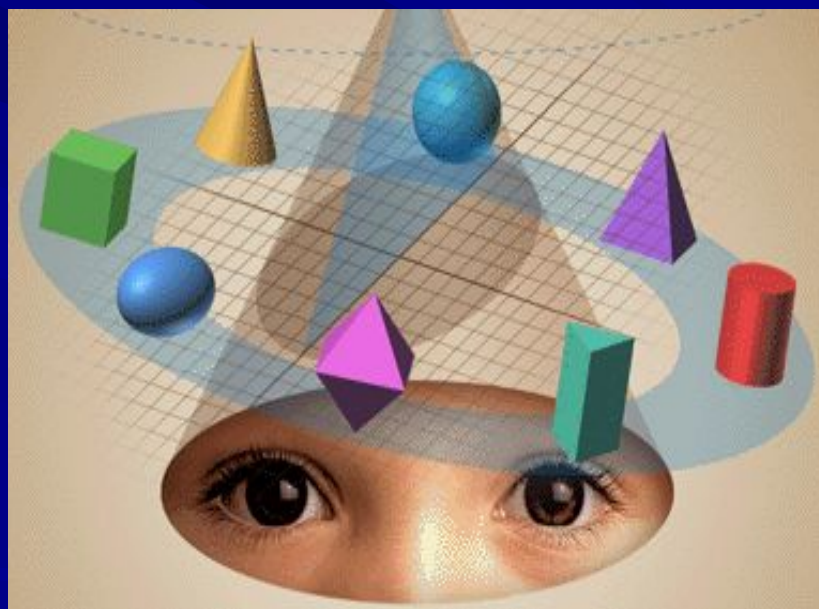
и занимается  
изучением свойств геометрических фигур.

**Геометрия** - занимается изучением свойств геометрических фигур.

Вычеркните из перечисленных слов те которые не относятся к происхождению слова «геометрия», и к определению чем она занимается?



# Физкультминутка







# ГЕОМЕТРИЯ

Metrio (греч) - измеряю

## ПЛАНИМЕТРИЯ

Planum (лат) – ровная часть

Изучает свойства  
геометрических фигур  
на плоскости.

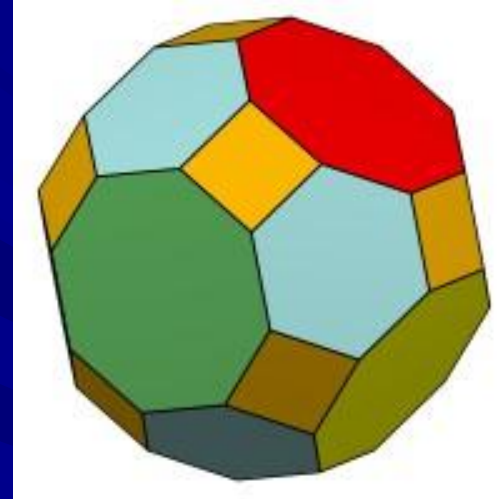
## СТЕРЕОМЕТРИЯ

Sterio (лат) – телесный,  
пространственный

Изучает свойства  
геометрических фигур  
в пространстве.

И.Д.

**Здание строится из маленьких кирпичей,  
так и сложные геометрические фигуры  
состоятся из простейших фигур**



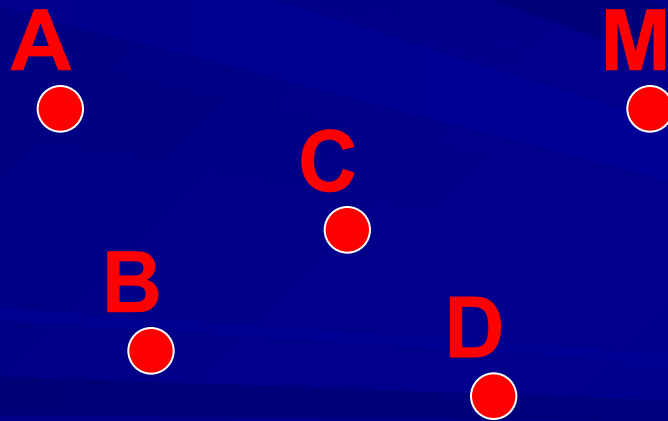
**Как вы думаете, какие основные понятия  
планиметрии?**

# Точка – самое главное понятие планиметрии.

Термин «точка» происходит от греческого глагола «ткнуть».

Тот же смысл имеет латинское «punctum», от которого произошло слово «punkt» - точка. Латинское «punctum», значит «указываю».

Обозначение точек.

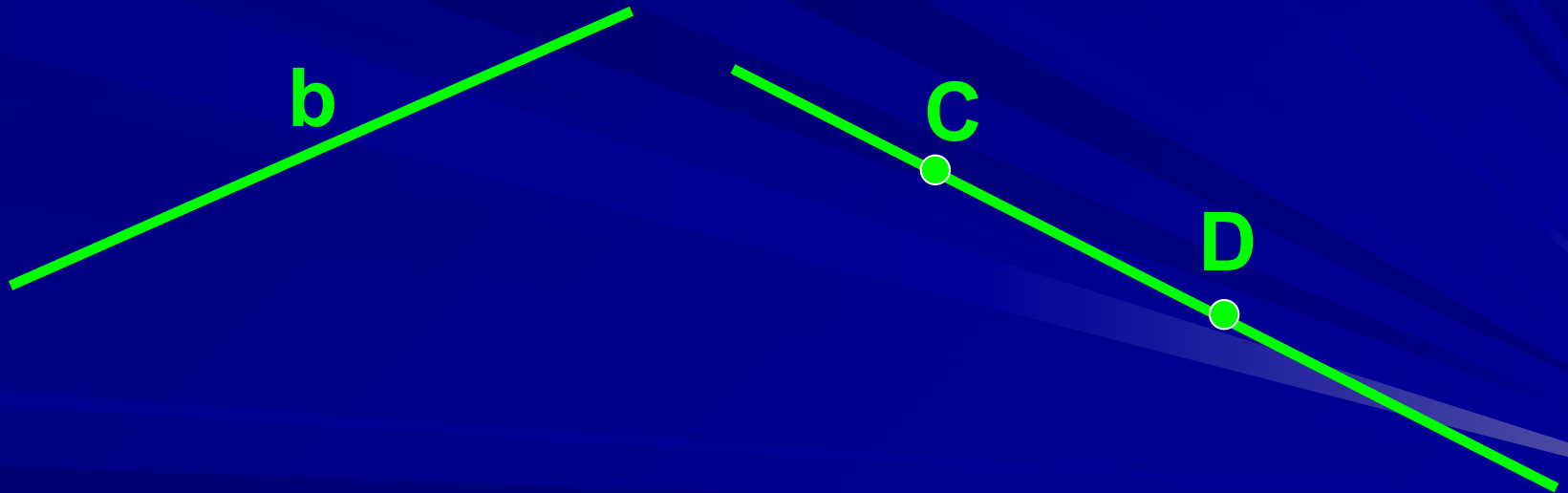


# Прямая – второе основное понятие планиметрии.

Слово «линия» происходит от латинского *linum* – «лён», «льняная нить».

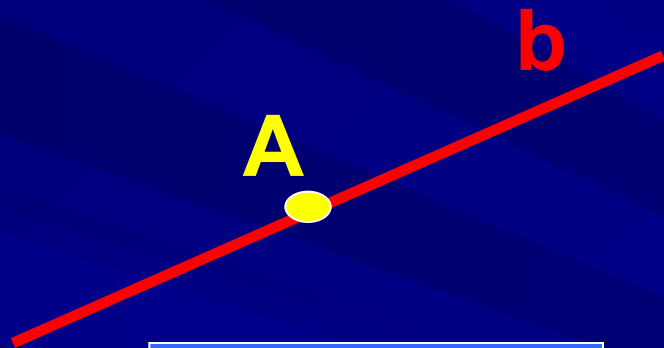
Прямая безгранична, поэтому на чертеже изображают её часть.

Прямые обозначают двумя заглавными буквами латинского алфавита, или одной малой буквой.



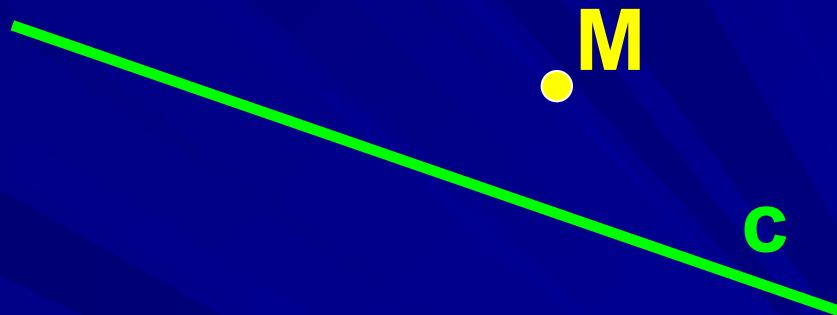
# Расположение точки по отношению к прямой

Точка может лежать на прямой



$$A \in b$$

Точка может не лежать на прямой

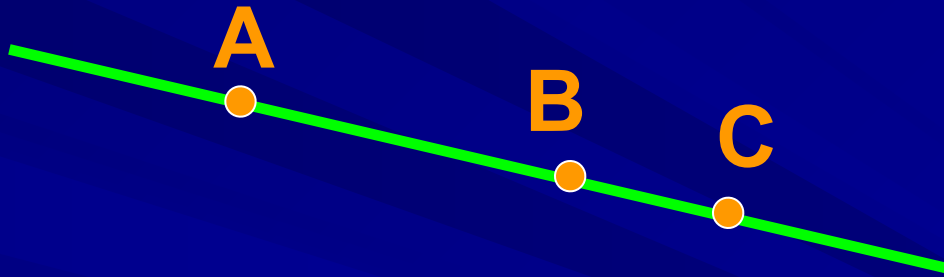


$$M \notin c$$

## «Лежать между»

– третье основное понятие планиметрии.

В лежит между А и С



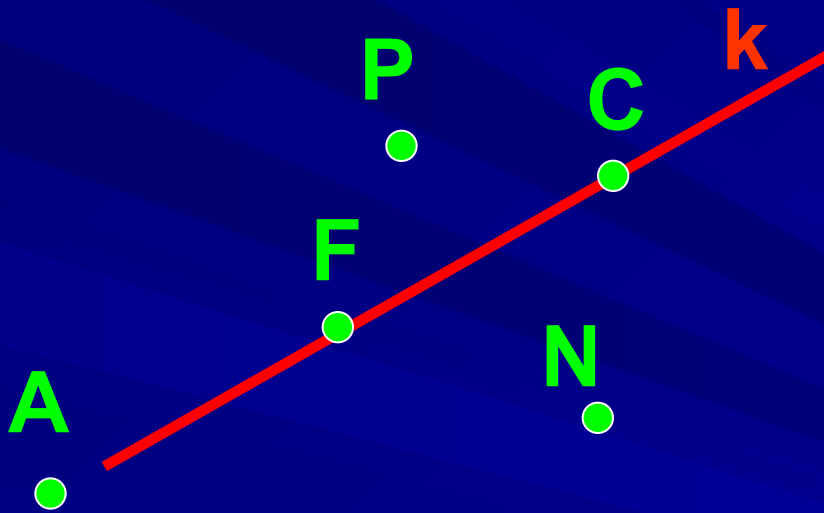
A - B - C



И класс, и ты!

Опишите рисунок (устно).

Запишите рассказ, используя условные обозначения



$A \in k,$

$F \in k,$

$C \in k,$

$P \notin k,$

$N \notin k,$

$A - F - C.$

И.Д.

Не боюсь,  
ОТВЕТЫ ЗНАЮ!

# Домашнее задание



а) Прочитать учебник стр. 3-5.

б) Составить и раскрасить орнамент или фигуру состоящую из геометрических фигур.

*или*

Написать рассказ или сочинить сказку, сделать фотомонтаж или видеомонтаж и т.д. на тему: «Геометрия вокруг меня».

Оцените свою деятельность на уроке,  
обведите соответствующий символ.



Я хорошо понял.

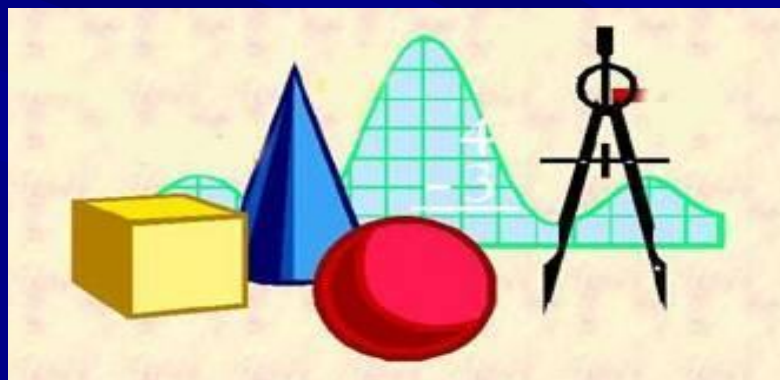


Я не всё понял.



Я не понял.

# ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!



***Желаю удачи!***