

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!

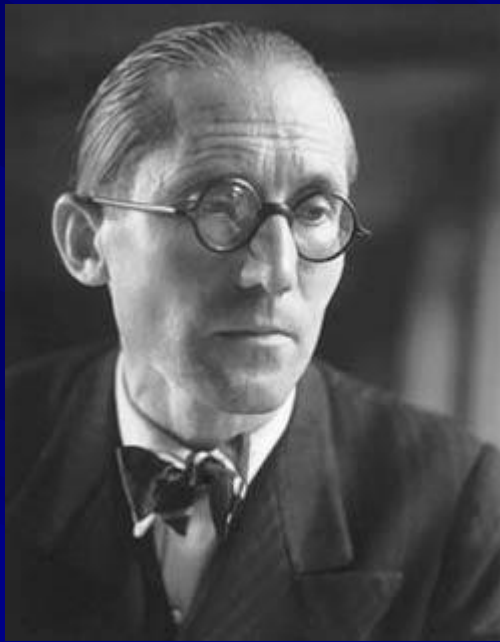


МАТЕМАТИКА

АРИФМЕТИКА

ГЕОМЕТРИЯ

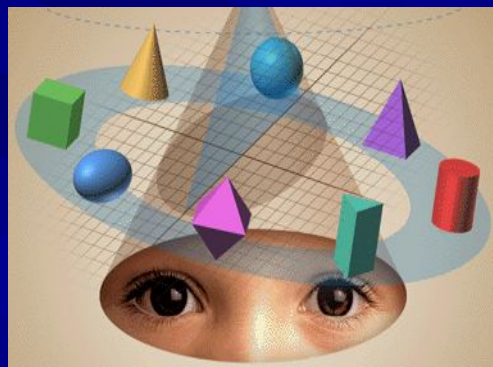
АЛГЕБРА



«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





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*



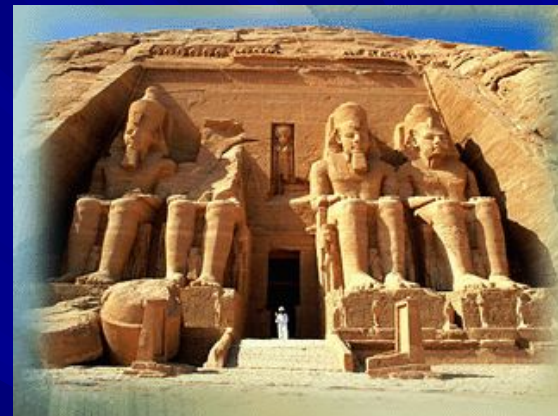
Геометрия

- одна из древних наук

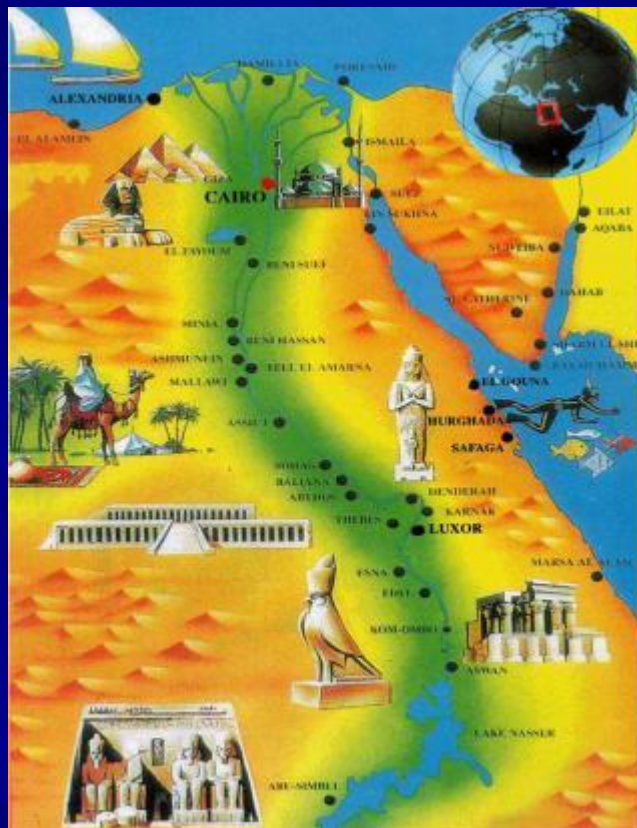
Она зародилась в древнем Египте.



*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.

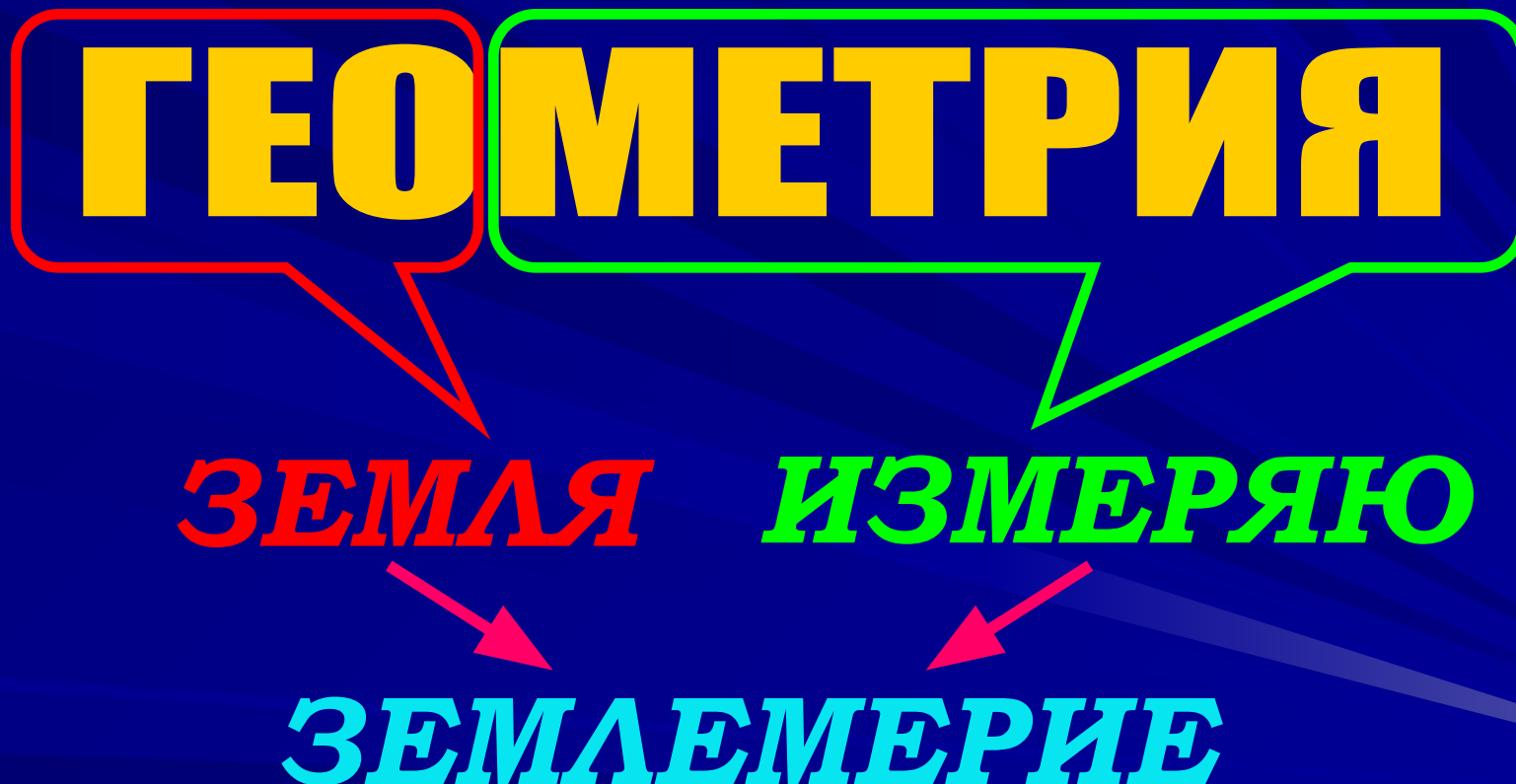


Знания

постепенно накапливались и систематизировались.



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



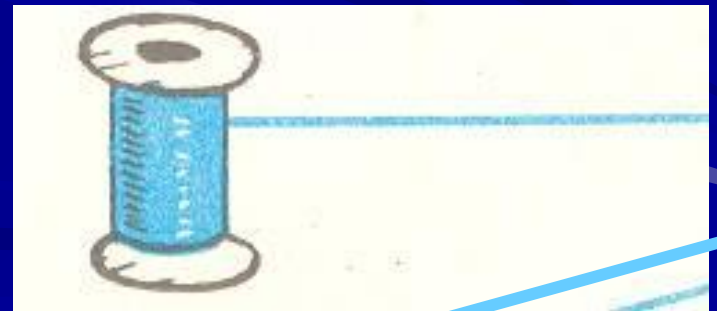
Появление и развитие геометрических знаний связано с практической деятельностью людей.

Это отразилось и в названиях многих геометрических фигур



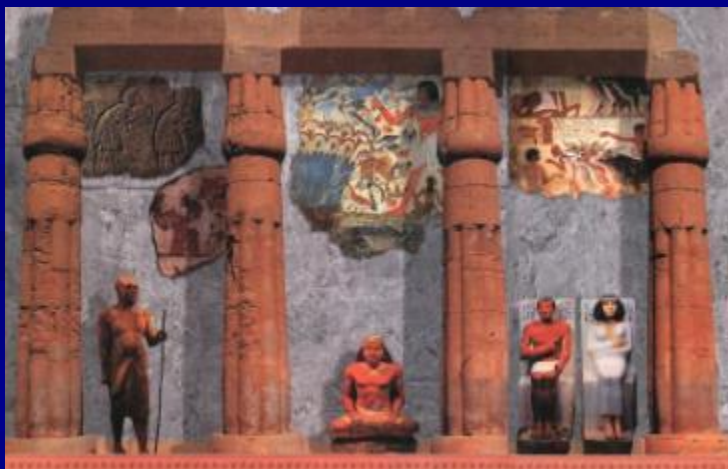
Название фигуры **трапеция** происходит от греческого слова *trapezion* - «столик», от которого произошло также слово **«трапеза»**.

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.



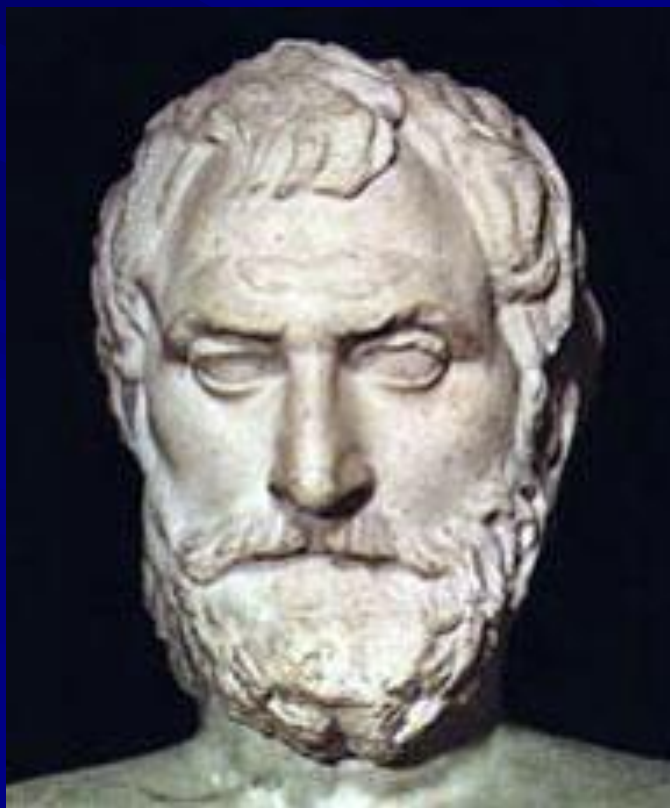
Без математических знаний невозможно было бы построить все эти сооружения.





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»

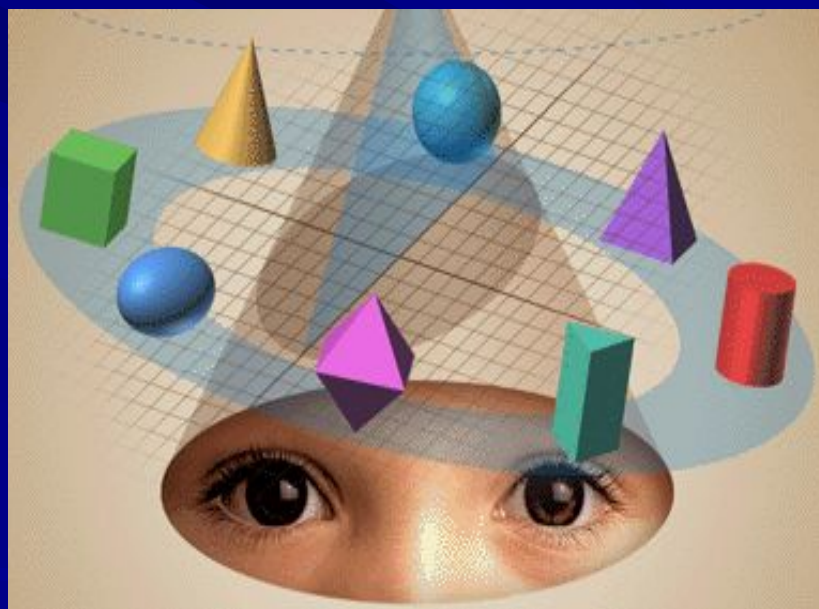
и занимается
изучением свойств геометрических фигур.

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.

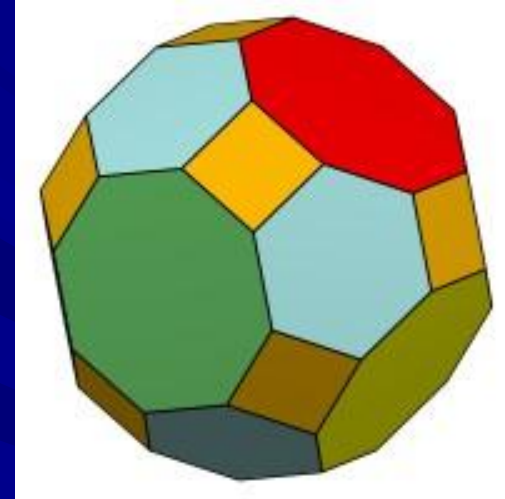
СТЕРЕОМЕТРИЯ

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**



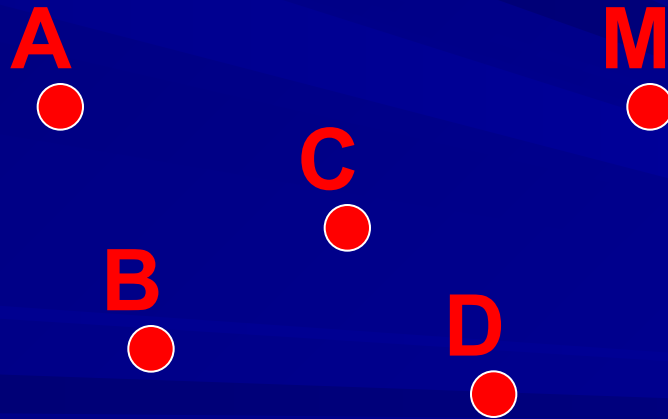
**Как вы думаете, какие основные понятия
планиметрии?**

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.

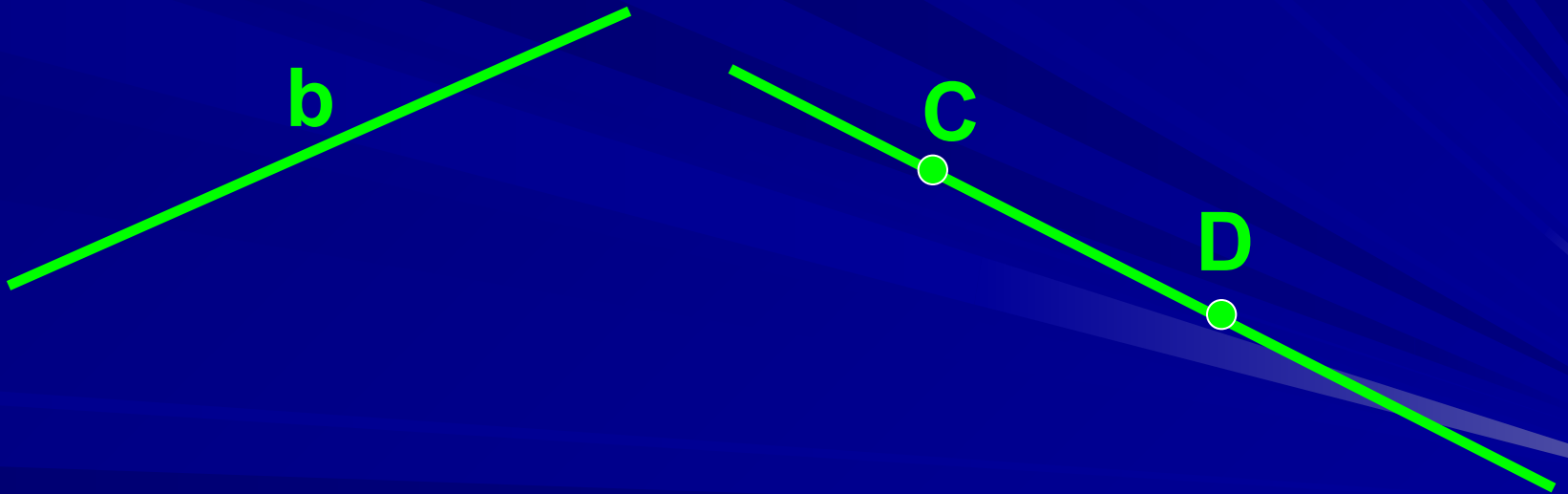


Прямая – второе основное понятие планиметрии.

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

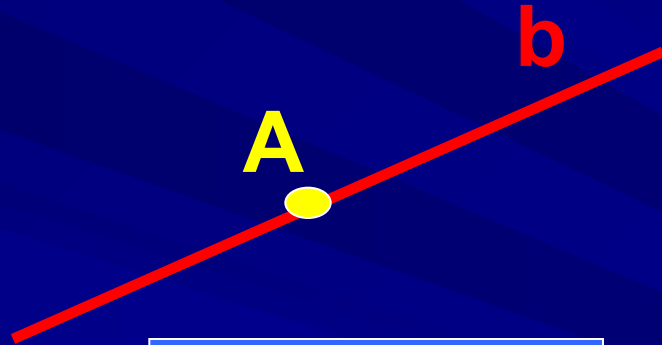
Прямая безгранична, поэтому на чертеже изображают её часть.

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



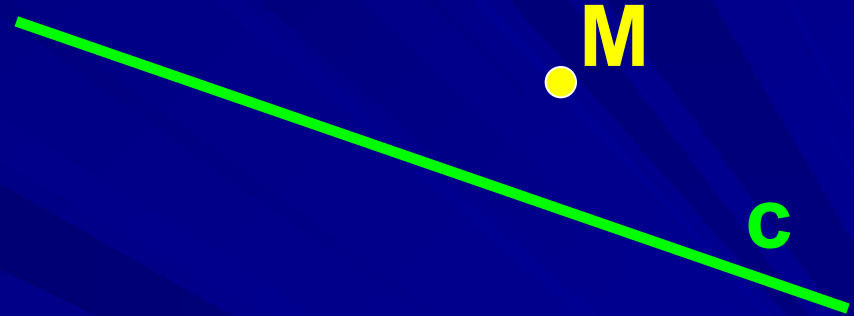
Расположение точки по отношению к прямой

Точка может лежать на прямой



$$A \in b$$

Точка может не лежать на прямой

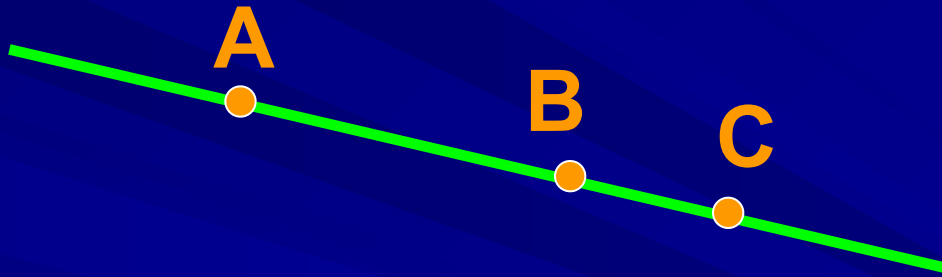


$$M \notin c$$

«Лежать между»

– третье основное понятие планиметрии.

В лежит между А и С

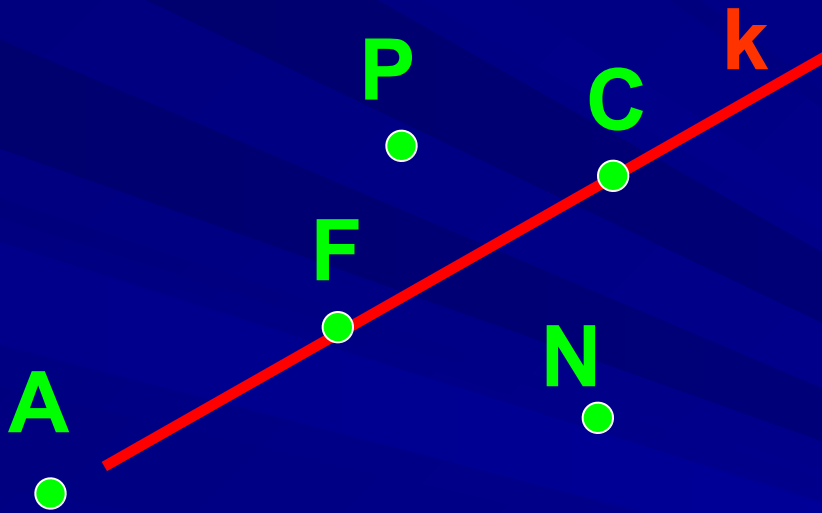


A - B - C

И класс, и ты!

Опишите рисунок (устно).

Запишите рассказ, используя условные обозначения



$A \in k,$

$F \in k,$

$C \in k,$

$P \notin k,$

$N \notin k,$

$A - F - C.$

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.

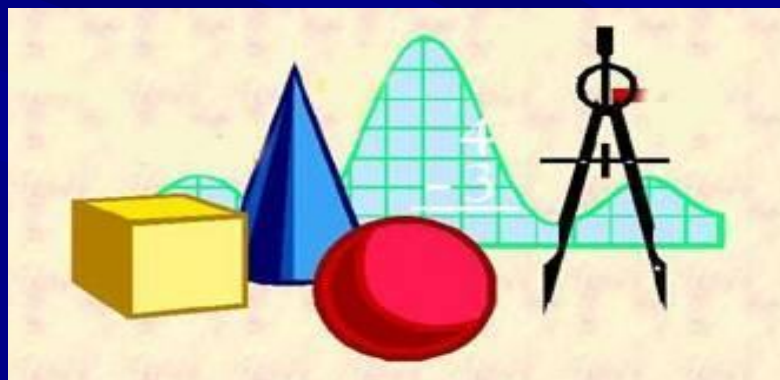


Я не всё понял.



Я не понял.

ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!



Желаю удачи!