

# Введение в геометрию

МБОУ «Школа №161»  
г. Нижний Новгород  
учитель математики  
Кочеткова Л.В.  
2016 год



2) доказать  
 $\angle KBN = \angle NDK$

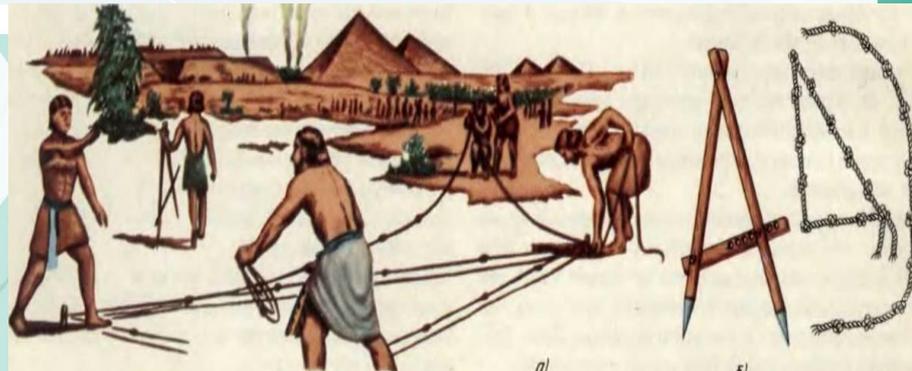
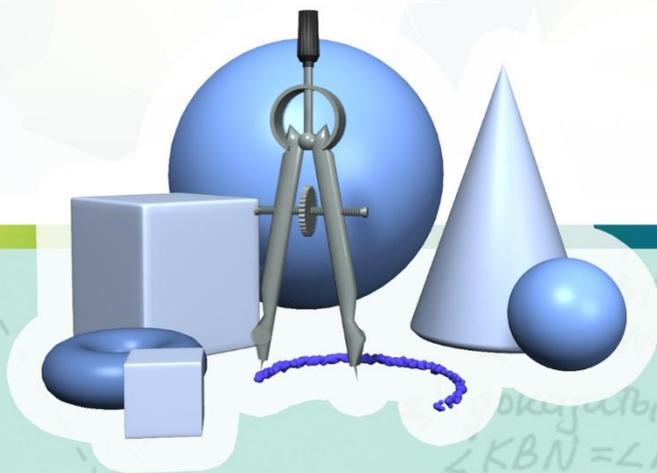
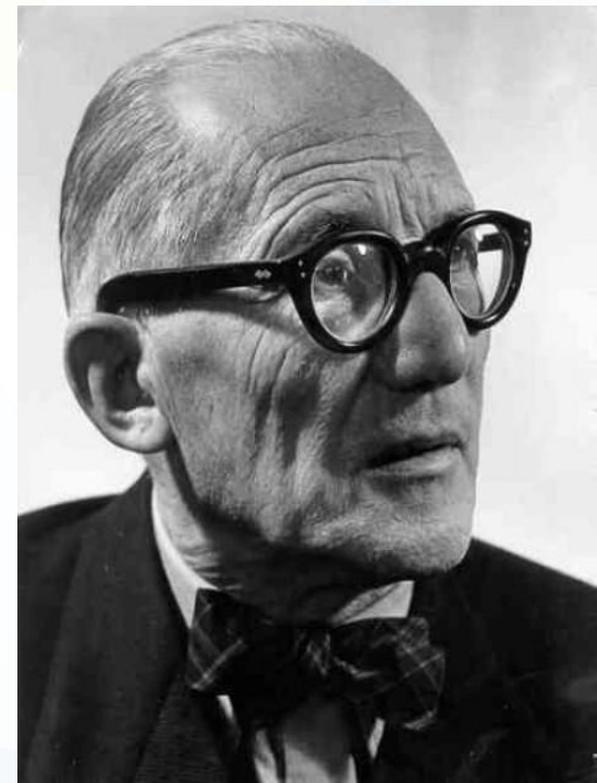


РИС. 1

В начале XX века великий французский архитектор Ле Корбюзье сказал : «Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период. Всё вокруг – геометрия».

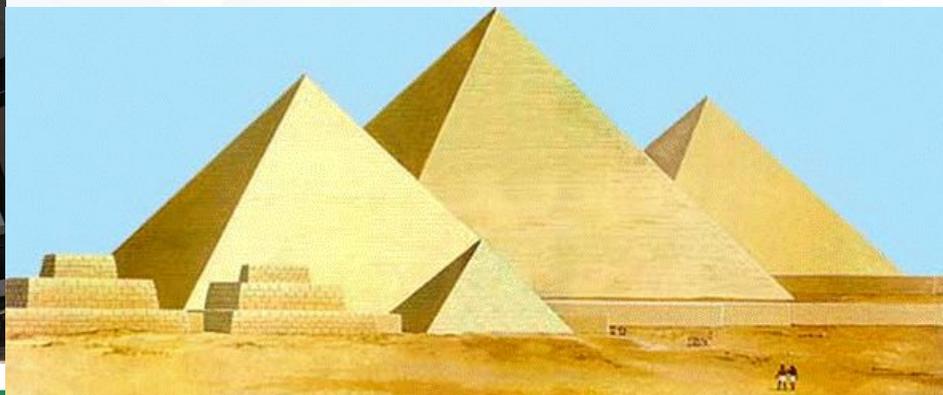


Докажите, что  
пар-мн  
Докажите, что  
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажите  
1)  $\square BKDP$  - пар-мн  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$

- Мир, в котором мы живём, наполнен геометрией домов и улиц, гор и полей, творениями природы и человека. Лучше ориентироваться в нём, открывать новое, понимать красоту и мудрость окружающего мира вам поможет предмет – геометрия, который вы начинаете изучать с этого урока.



Прочитайте тему урока и сформулируйте вопросы, на которые мы должны найти ответы в ходе урока.

- ✓ Что означает слово «геометрия»?
- ✓ Когда, как и с какой целью зародилась наука – геометрия?
- ✓ Кого можно считать основоположниками геометрии?
- ✓ Что изучает геометрия?
- ✓ Какие самые основные понятия геометрии?
- ✓ Для чего нужна геометрия?

# Что означает слово «геометрия»?



В переводе с греческого  
«геометрия» означает  
«землемерие».



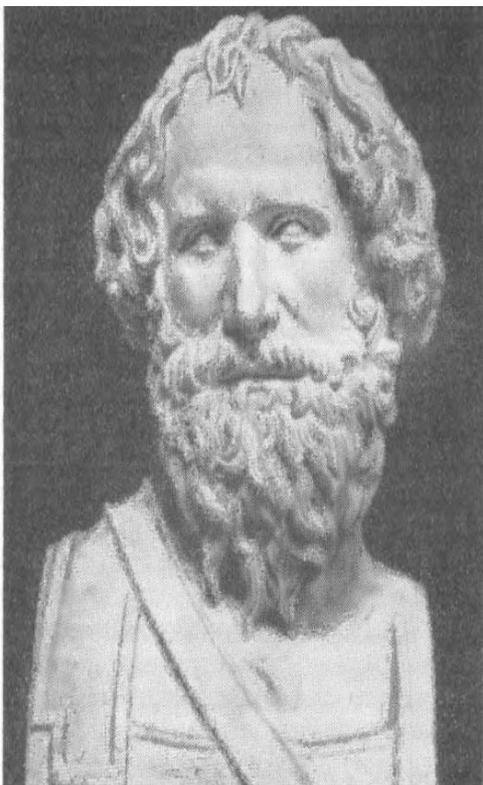
С древних времён люди сталкивались с необходимостью находить расстояния между предметами, определять размеры участков земли, ориентироваться по расположению звёзд на небе и т.п.



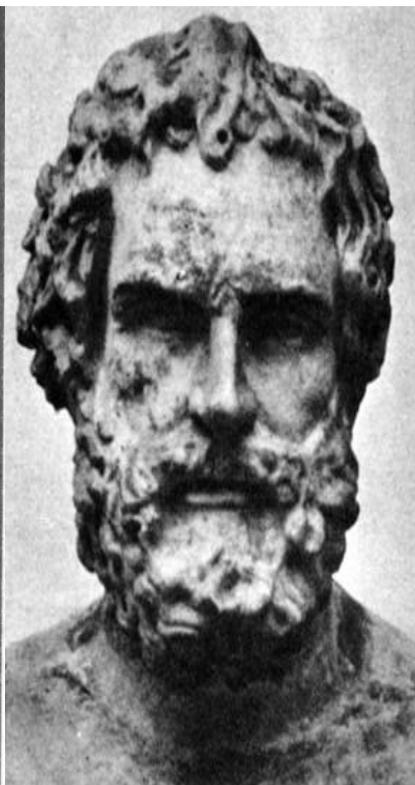
*Древнегреческий историк Геродот писал : " Сезострис, египетский фараон, разделил землю, дав каждому египтянину участок по жребию, и взимал соответствующим образом налог с каждого участка. Случилось , что Нил заливал тот или иной участок, тогда пострадавший обращался к царю , а царь посылал землемеров, чтобы установить , на сколько уменьшился участок, и соответствующим образом уменьшить налог. Так возникла геометрия в Египте, а оттуда перешла в Грецию".*

# Основоположники геометрии

Архимед



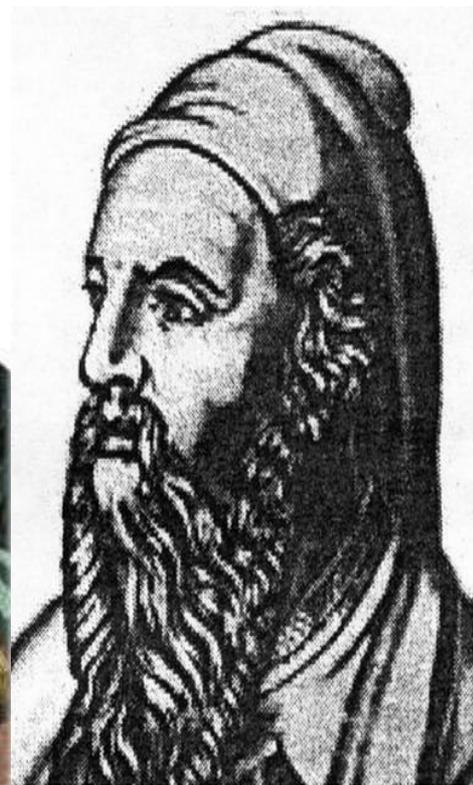
Фалес



Евклид



Пифагор



# Что изучает геометрия?

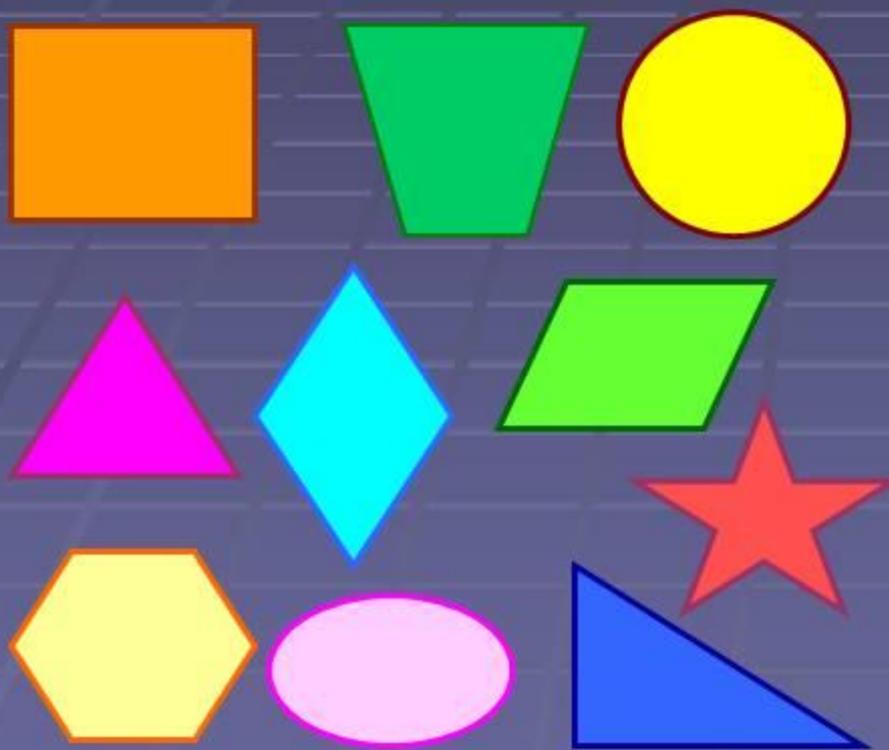
- В геометрии изучаются формы, размеры, взаимное расположение предметов независимо от их других свойств : массы, цвета...
- Геометрия не только даёт представление о фигурах, их свойствах, взаимном расположении, но и учит рассуждать, ставить вопросы, анализировать, делать выводы, т.е. логически мыслить.



# ГЕОМЕТРИЯ

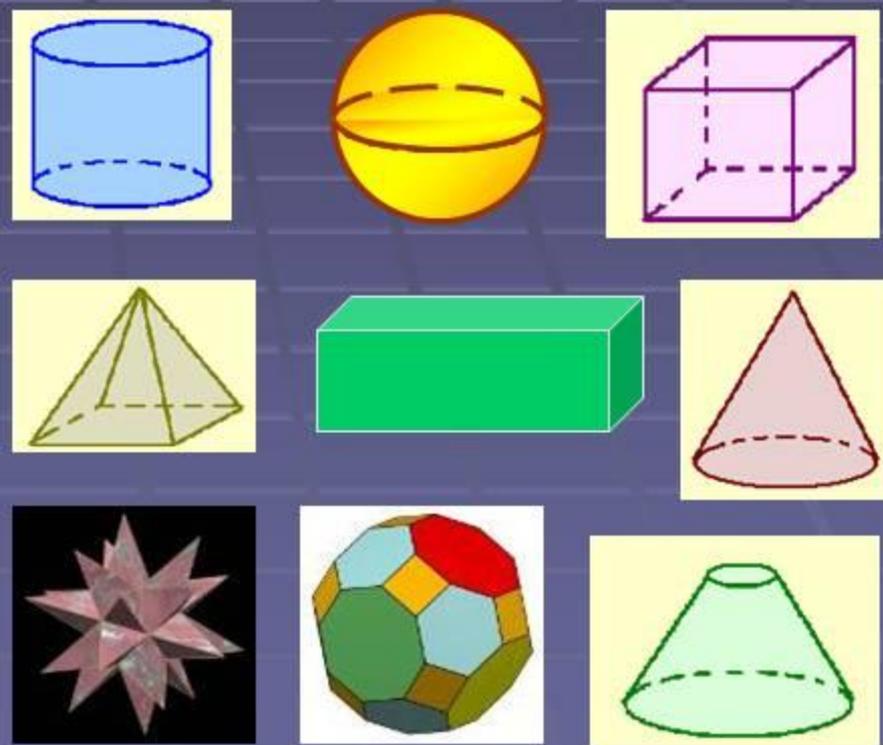


## Планиметрия



Изучает свойства фигур  
на плоскости

## Стереометрия



Изучает свойства фигур в  
пространстве

# Геометрические фигуры вокруг нас



Как вы думаете, какие самые  
основные понятия планиметрии?

Точка

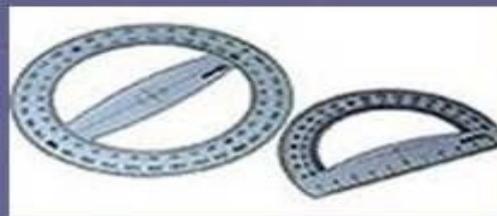
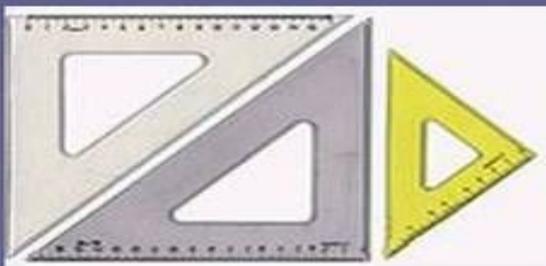
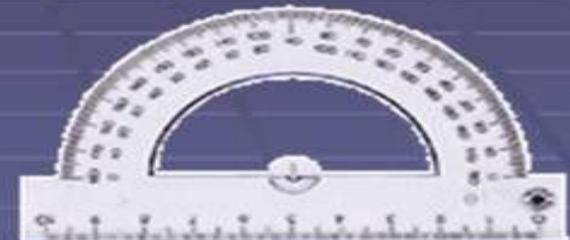
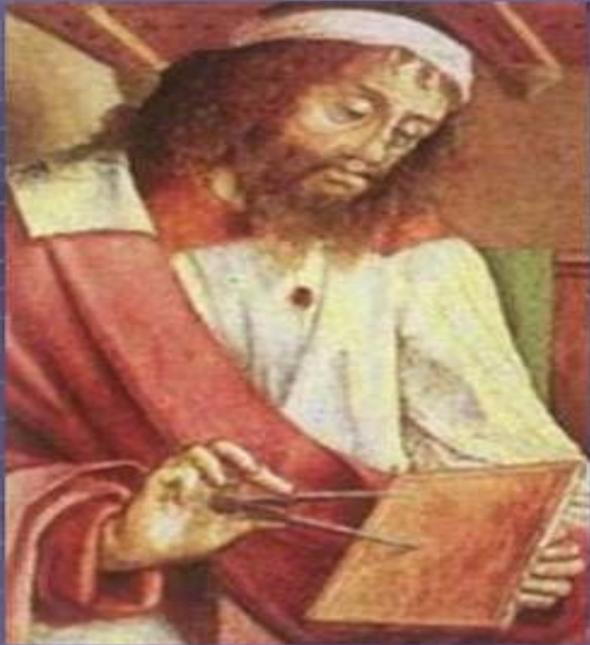
Пряма  
я

Отрезо  
к

Луч

Угол

Для изучения геометрии нам  
понадобятся геометрические  
инструменты.



Как вы думаете, где могут  
понадобиться знания геометрии?

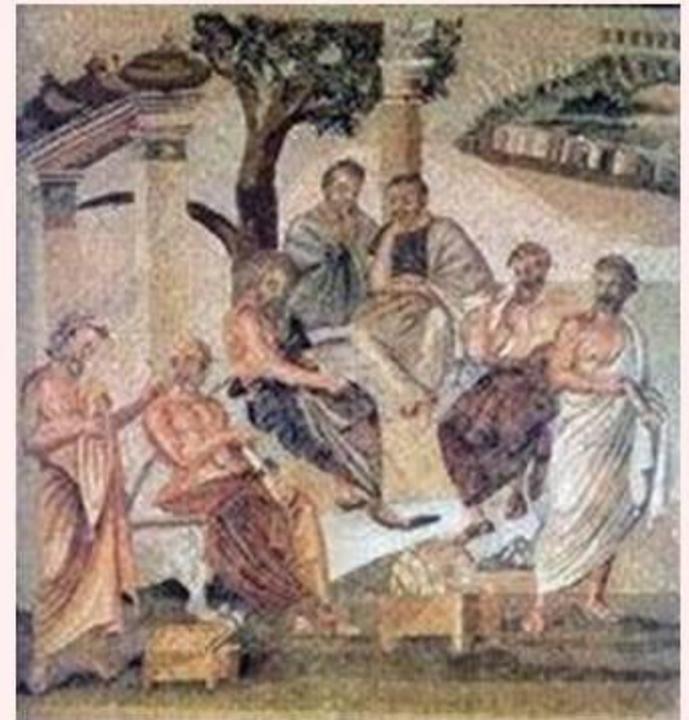


# Геометрия в легендах

Однажды египетский царь Птолемей I спросил Евклида, нет ли более короткого пути для понимания геометрии, чем тот, который описан в его знаменательном труде из 13 книг. Учёный гордо ответил : «В геометрии нет царской дороги».

# **«Пусть не входит сюда тот, кто не знает геометрии»**

**Эта надпись была сделана при входе в школу великого древнегреческого философа и геометра Платона, жившего в 427-347 гг. до н. э. Его знаменитая школа располагалась в роскошном саду города Афины и называлась «Академия», она была излюбленным местом для диспутов его учеников. Под сенью академии были разработаны основные начала, на которых до сих пор строится геометрическая наука. Платон и его ученики считали построение геометрическим, если оно выполнялось только при помощи циркуля и линейки.**



«Вдохновение  
нужно в  
геометрии не  
меньше, чем в  
ПОЭЗИИ».

Пушкин А.С.



# Подведём итоги:

1. Что означает слово «геометрия»?
2. Где и с какой целью зародилась наука – геометрия?
3. Кого можно считать основоположниками геометрии?
4. Что изучает геометрия?
5. На какие две части делится школьный курс геометрии?
6. Для чего нужна геометрия?

# Домашнее задание.

1. Прочитайте учебник, стр.3-4.
2. Письменно дайте определения терминам:

- Точка
- Прямая
- Отрезок
- Луч
- Угол

