

# **Введение в геометрию 7**

**класс**

**Автор: учитель математики  
Малеванная Т.Ю.**



# Урок введение в геометрию

1

**Как возникла геометрия?**

2

**Что изучает  
геометрия?**

3

**Начальные геометрические**

**сведения**

4

**Практическое проведение  
прямых.**



Зарождение геометрии

**Геометрия =**

“Гео” (земля) + “метрио” (мерить) =

**“землемерие”**

# Где возникла геометрия?



ГРЕЦИЯ



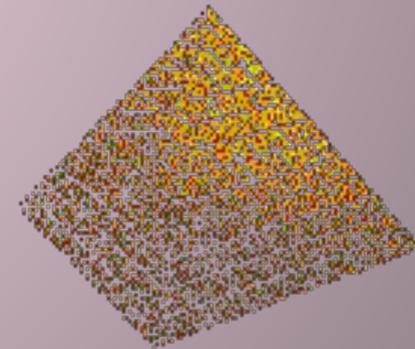
КИТАЙ



ЕГИПЕТ

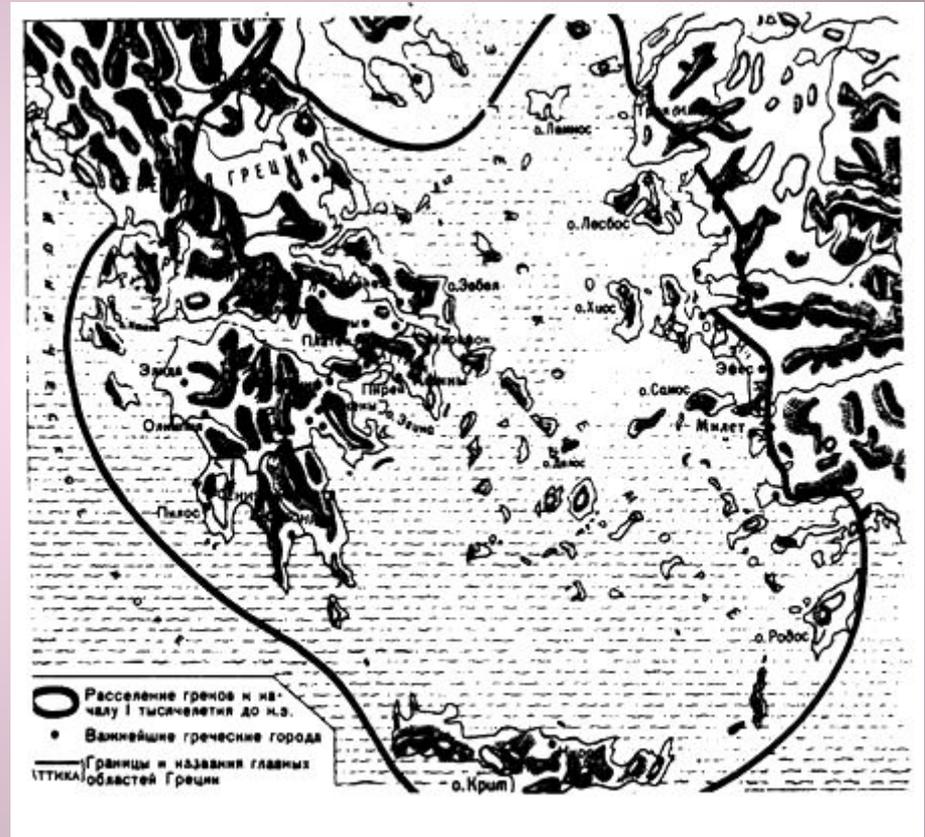
ИНДИЯ

БАВИЛОН



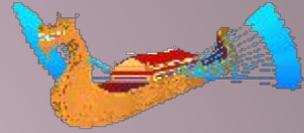
# геометрия

- Упоминается в древне египетских клинописных таблицах, датированных XVII в. до н.э.
- Название науки древне греческого происхождения: «гео» - «земля» и «metreo» - «измеряю»

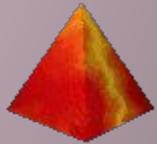




**В Египте необходимость в быстром и точном про-ведении землемерных работ стояла особенно остро.**

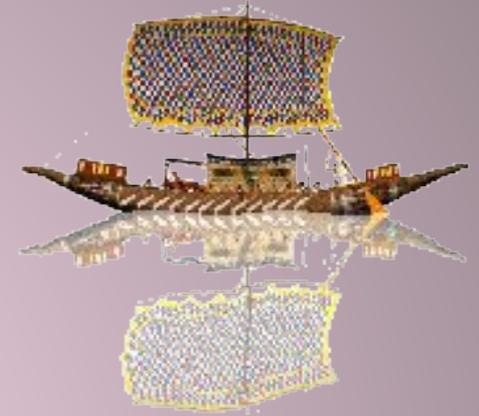


**До недавнего времени Нил ежегодно, начиная с июня, разливал-ся на несколько месяцев, затопляя значительную часть Ниль-ской долины и принося на затопленные поля плодородный ил. После спада воды необходимо было восстанавливать границы полей и дороги, а также определять, какую часть того или иного участка в этом году вследствие причиненных разрушений использовать не удастся – это было нужно для уточнения размера налога.**



**К этому можно добавить, что землемерие требовалось также при крупномасштабном строительстве, будь то строительство пирамид, храмов, дворцов или**

Многие первоначальные геометрические сведения получили также и другие ученые древнейших времен.



**Устанавливались они сначала только опытным путем, без логических доказательств.**

Как **наука, геометрия** впервые сформировалась в Древней Греции, когда геометрические закономерности и зависимости, найденные ранее опытным путем, были приведены в надлежащую систему и доказаны.

**Древние греки был удивительный и умный народ, у которого учатся многому даже сейчас, тысячи лет спустя.**



Греки были отличными моряками, во всех направлениях бороздили Средиземное море. Они везли посуду и украшения из Вавилона, бронзовое оружие из Египта, шкуры зверей и хлеб с берегов Черного моря.



**И вместе с товарами привозили в Грецию знания.**

**Но греки не просто учились у других народов. Они очень скоро обогнали своих учителей.**

Греки считали, что **спор** помогает найти самое лучшее, правильное решение. Они даже изречение придумали



«В споре  
рождается  
истина».

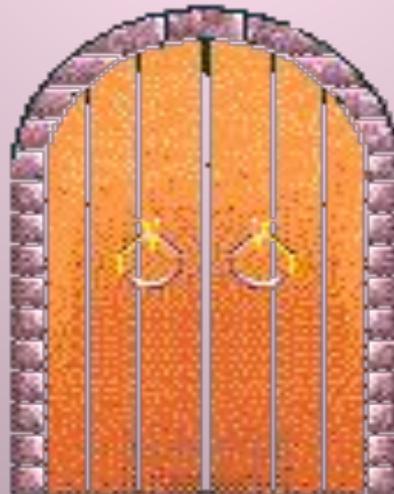


Греческие ученые не случайно так много занимались математикой.

«Математика есть ключ ко всем наукам», - говорил один из них.

Другой ученый – Платон, над дверью дома, в котором он занимался со своими учениками, велел сделать такую надпись:

«не обучавшийся геометрии  
пусть не входит в эту дверь».



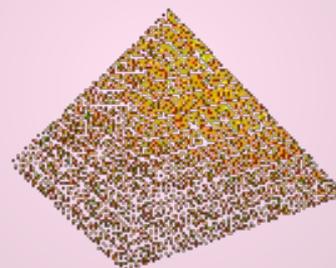
# Как возникла геометрия?



Древнейшие из доступных нам документов позволяют предположить, что существует непосредственная связь между истоками геометрии и требованиями повседневной жизни:



● изготовление и украшения предметов быта,

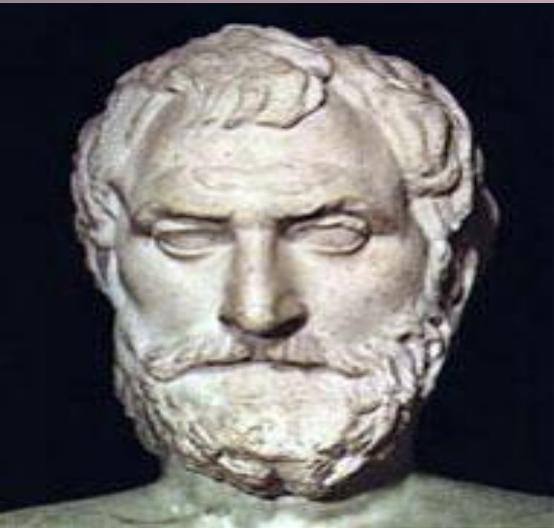


● строительство жилых зданий, амбаров и погребаль-ных памятников,

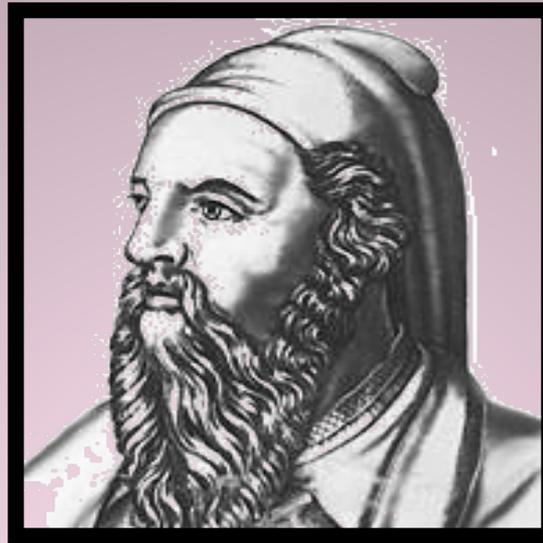


● различные измерительные работы при разметке земельных участков, проведении дорог, и т.д.

# Основоположники науки «геометрия»



ФАЛЕС  
(625-547 г.г. до н.э.)



ПИФАГОР  
(580-500 г.г. до н.э.)



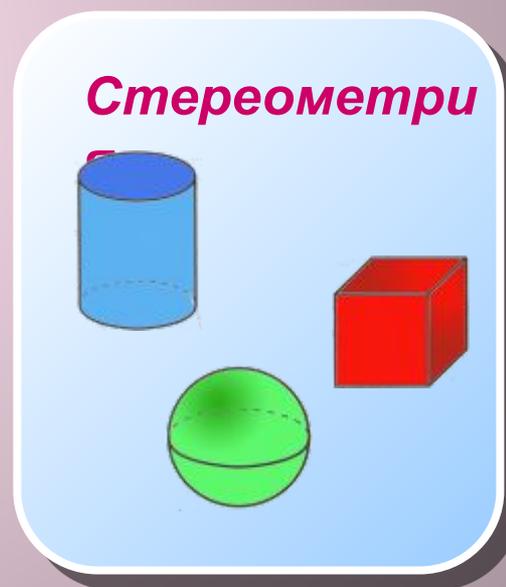
ЕВКЛИД  
(ок 365-300 гг. до н.э.)



АРХИМЕД  
(ок. 287-212 г. до н. э.)

**Заслугой первых греческих математиков является не открытие математики, а ее систематизация и обоснование. В их руках вычислительные рецепты, основанные на смутных представлениях, превратились в точную науку.**

# Что изучает геометрия?

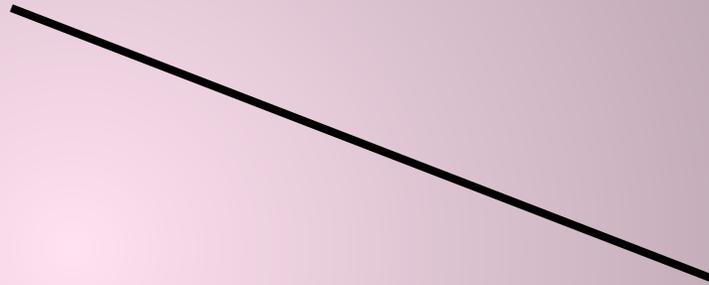


*Геометрия изучает только форму, размеры, взаимное расположение предметов независимо от их массы, цвета и т. д.*

# *Основные фигуры планиметрии*



*Точка*

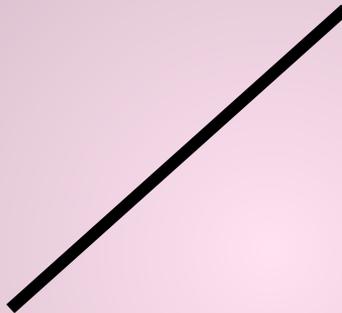


*Прямая*

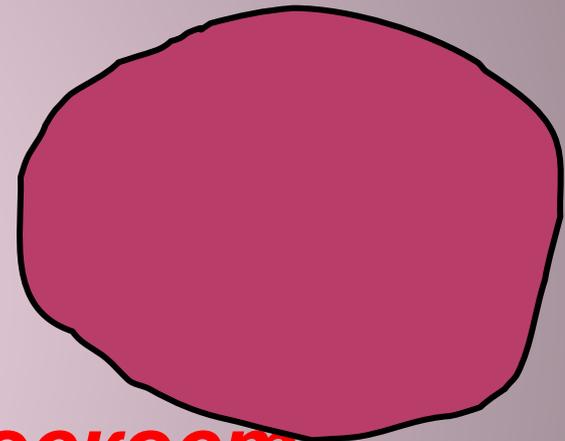
# Основные фигуры стереометрии



*Точка*

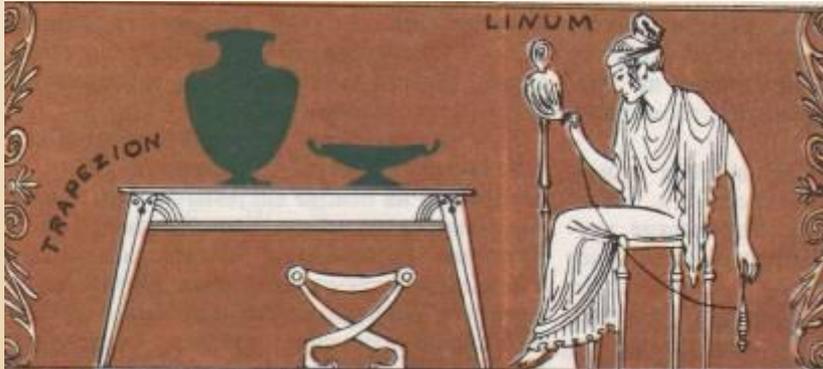


*Прямая*



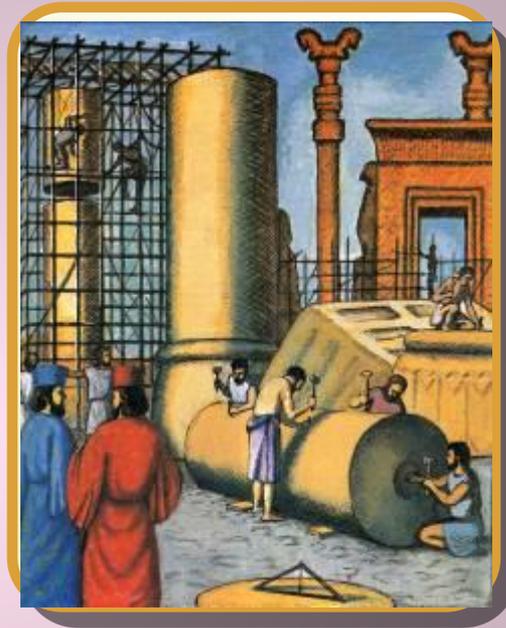
*Плоскость*

# Геометрические термины.



**Трапеция (Trapezion – «столик»)**

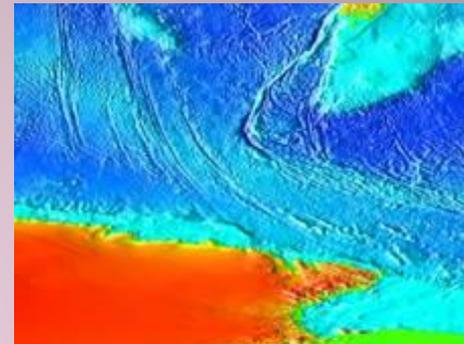
**Линия (Linum – «лен», «льняная нить»)**



**Конус (Kylindros – «валик», «каток»)**

# Области применения геометрии

Естествознание  
(биология, химия,  
физика и др.)



Машиностроение

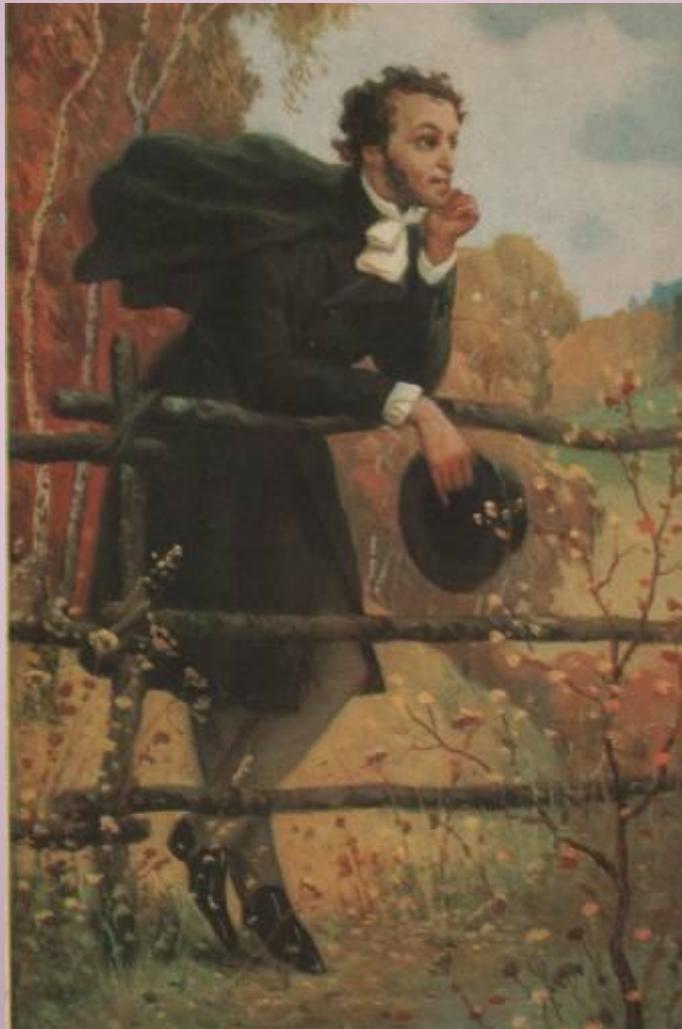
Геодезия

Картография

Другие разделы  
науки и техники



*« Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии »*



*А. С. Пушкин.*

# ***Выводы по теме***

- ***Геометрия – одна из наиболее древних наук.***
- ***Появление и развитие геометрических знаний связано с практической деятельностью людей.***
- ***В настоящее время геометрия – это целая наука, занимающаяся изучением геометрических фигур.***



Изучая геометрию,  
будьте любознательны,  
проявляйте настойчивость.  
Желаю Вам учиться только  
на ПЯТЬ.















