

# История возникновения геометрии

Выполнила:  
В.Е. Антипина,  
учитель математики  
МОУ СОШ №1  
г. Красновишерска

# Необходимость возникновения науки

---

Геометрия возникла в результате практической деятельности людей: нужно было сооружать жилища, храмы, проводить дороги, оросительные каналы, устанавливать границы земельных участков и определять их размеры. Важную роль играли и эстетические потребности людей: желание украсить свои жилища и одежду, рисовать картины окружающей жизни.

# Историческая справка

За несколько столетий до нашей эры в Вавилоне, Китае и Греции уже существовали начальные геометрические знания, которые добывались опытным путём.



# Историческая справка

---

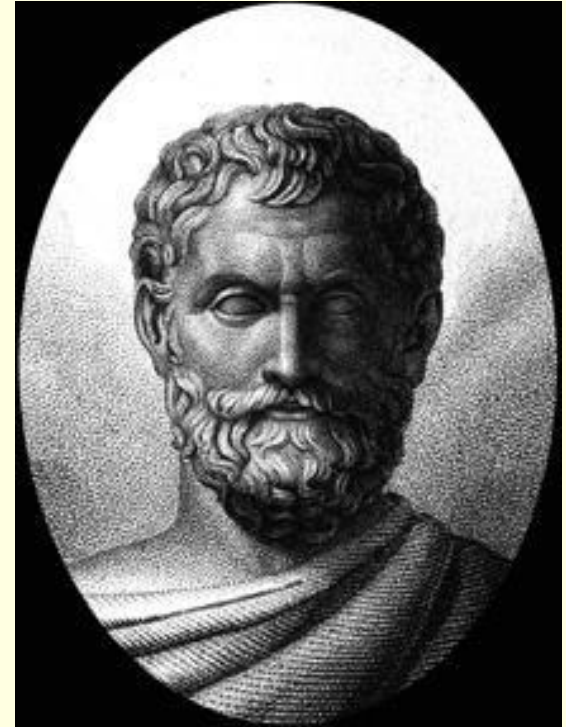
Знания не были ещё систематизированы и передавались от поколения к поколению в виде правил и рецептов.

Например, правил нахождения площадей фигур, объёмов тел, построения прямых углов и т.д.

Не было ещё доказательств этих правил, и их изложение не представляло собой научной теории.

# Историческая справка

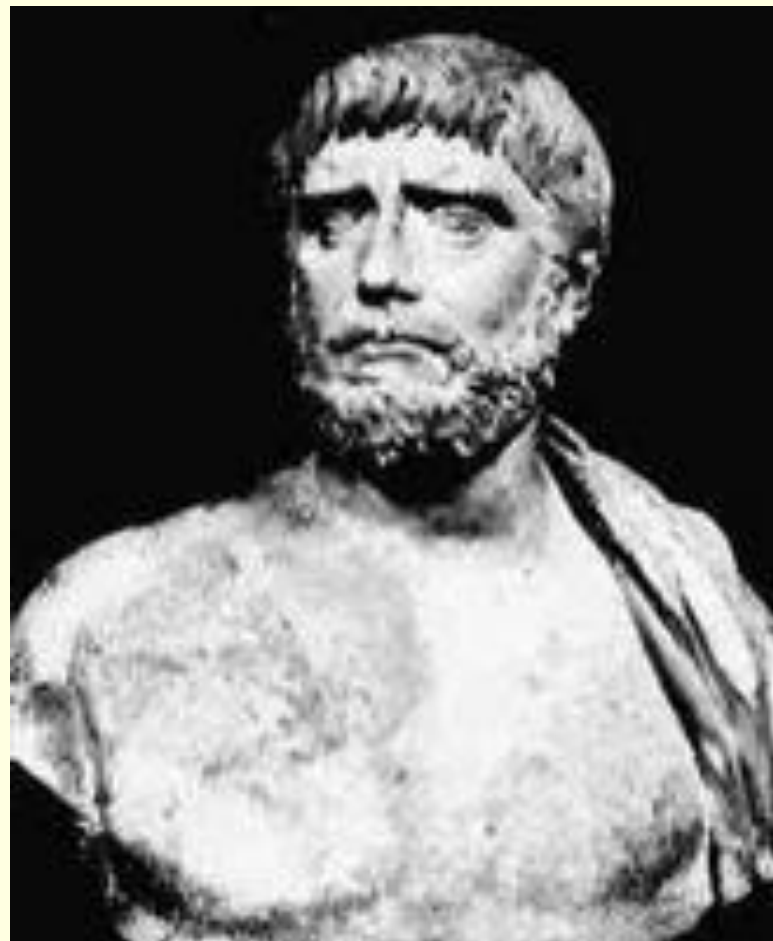
Первым, кто начал получать новые геометрические факты при помощи рассуждений (доказательств), был древнегреческий математик Фалес (VI век до нашей эры).



# Фалес Милетский

Основатель милетской школы, один из легендарных "семи мудрецов". Происходил из аристократического рода, был связан с храмом Аполлона Дидимского, патрона морской колонизации. Имя **Фалеса** уже в V в. стало нарицательным для мудреца. Считается, что **Фалес** ввел в употребление новое созвездие - Малую Медведицу.

**Фалеса** называют одним из первых греческих мыслителей, кто понял важность астрологии как науки. В историю вошло "затмение **Фалеса**" 28 мая 585 г. до н.э., предсказанное им за 6 лет до события (некоторые ученые считают это легендой, доказывая, что уровень развития науки во времена **Фалеса** еще не позволял предсказывать затмения). В честь **Фалеса** названа малая планета 6001 Thales.



# Историческая справка

Наибольшее влияние на всё последующее развитие геометрии оказали труды греческого учёного Евклида, жившего в Александрии в III веке до нашей эры.



# Что такое геометрия?

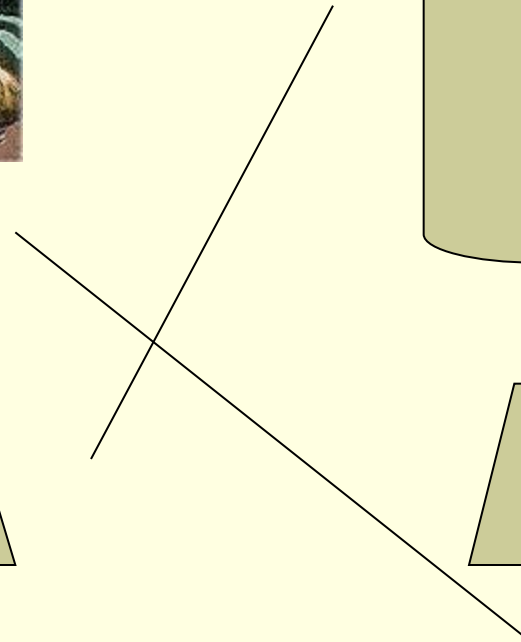
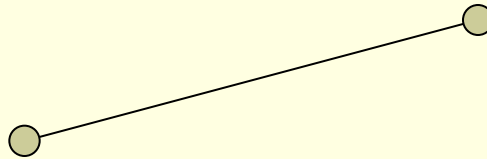
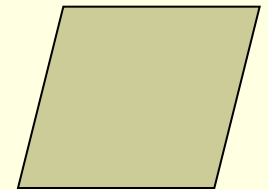
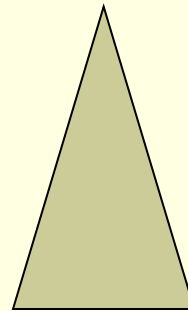
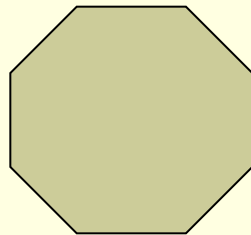
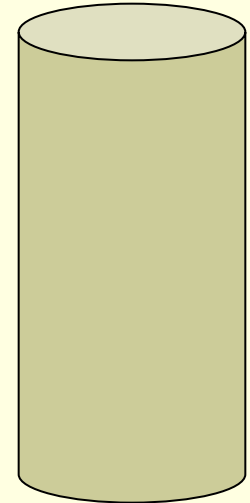
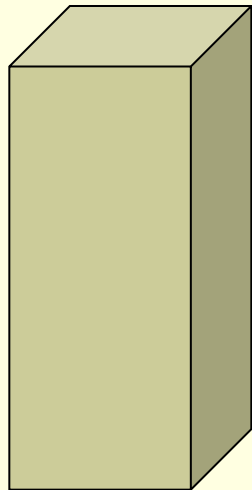
---

В геометрии изучаются формы, размеры, взаимное расположение предметов независимо от их других свойств: массы, цвета...

Геометрия не только дает представление о фигурах, их свойствах, взаимном расположении, но и учит рассуждать, ставить вопросы, анализировать, делать выводы, т.е. логически мыслить.



# Что такое геометрия?



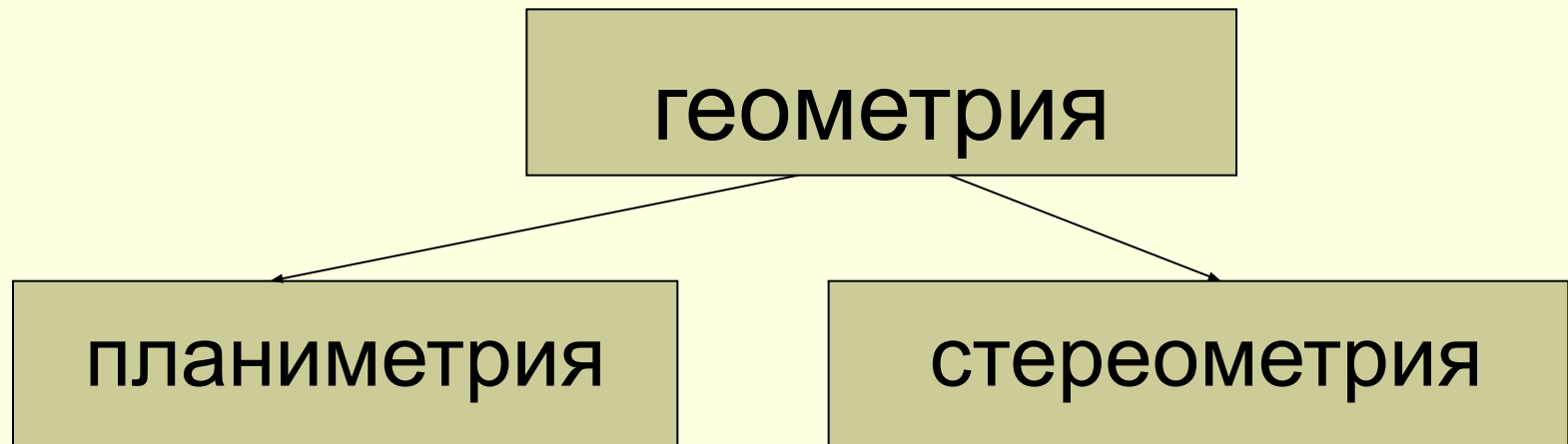
# Вывод:

Геометрия возникла на основе практической деятельности людей и в начале своего развития служила практическим целям.



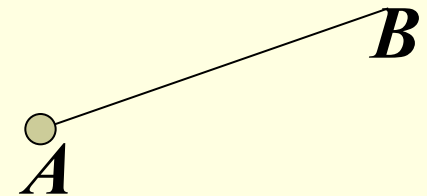
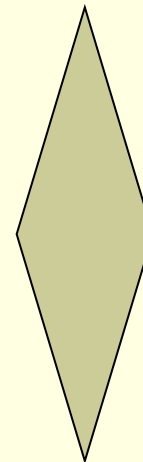
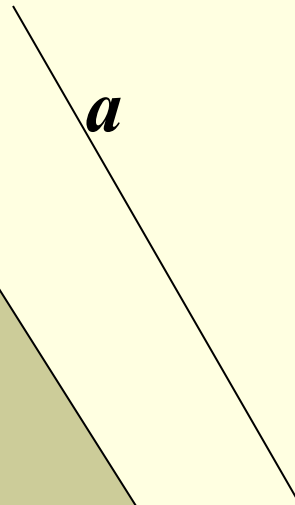
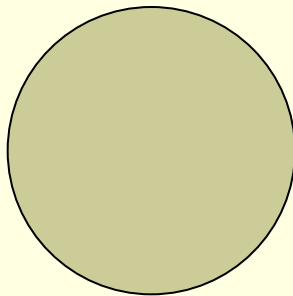
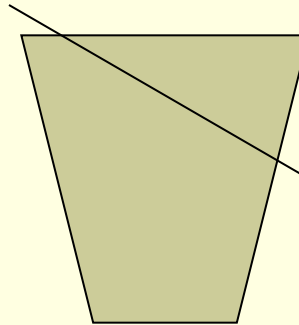
---

Геометрия – самостоятельная наука,  
занимающаяся изучением геометрических  
фигур.



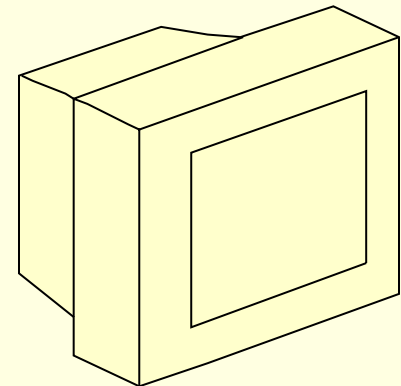
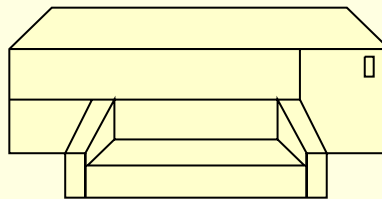
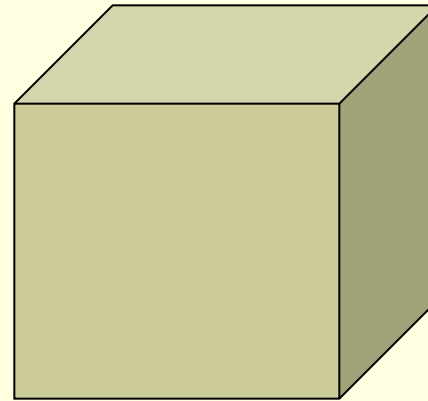
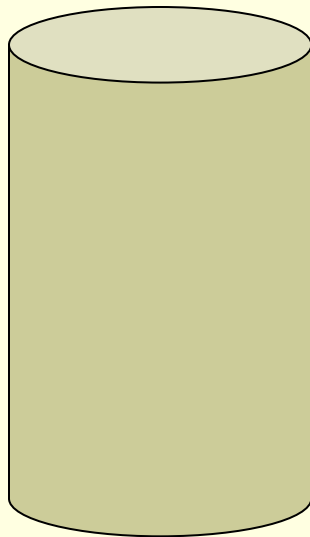
Планиметрия – раздел геометрии, изучающий свойства фигур на плоскости (от латинского слова «планум» - плоскость и греческого «метрео» - измеряю).

---



Стереометрия – раздел геометрии, изучающий свойства фигур в пространстве.

---



# Вопросы для повторения:

---

1. Как возникла геометрия?
2. На какие два раздела делят геометрию?
3. Что изучает планиметрия?
4. Что изучает стереометрия?
5. Назовите первых геометров.
6. Назовите геометрические фигуры.