

A black graduation cap with a tassel and a rolled-up diploma tied with a red ribbon are placed on a wooden surface. The text 'Развитие' is overlaid in large pink letters.

Развитие

Геометрия – это раздел математики, изучающий пространственные отношения и формы, сходные по своей структуре.

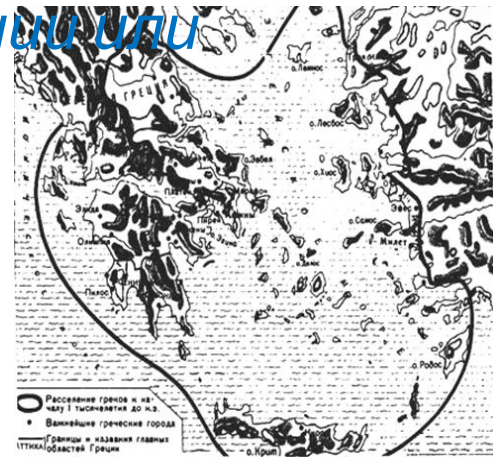


Судя по сохранившимся отрывкам древнеегипетских сочинений, **Геометрия** развилась не только из измерений Земли, но также из измерений объёмов и поверхностей при земляных и строительных работах.

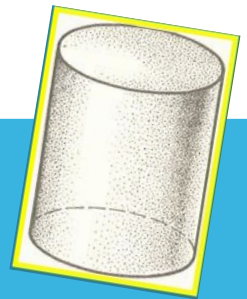
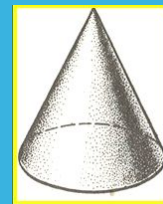
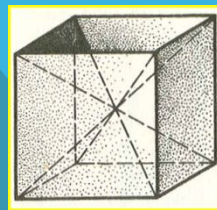
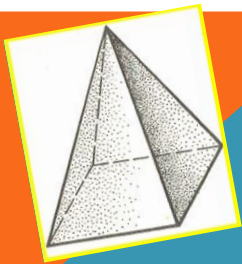
Первоначальные понятия **Геометрия** возникли в результате отвлечения от всяких свойств и отношений тел, кроме взаимного расположения и величины.

Первые понятия выражаются в прикосновении или прилегании тел друг к другу, в том, что одно тело есть часть другого, в расположении «между», «внутри» и т.п.

Вторые выражаются в понятиях «больше», «меньше», в понятии о равенстве тел.

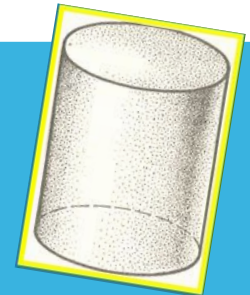
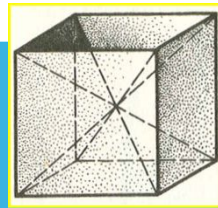
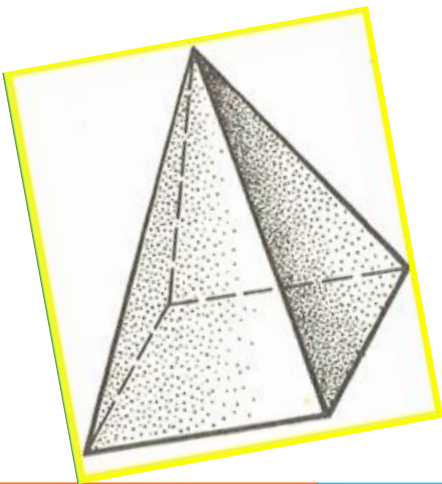


*Геометрия в первоначальном значении есть наука о фигурах, взаимном расположении и размерах их частей, а также о преобразованиях фигур. Это определение вполне согласуется с определением **Геометрия** как науки о пространственных формах и отношениях. Действительно, фигура, как она рассматривается в **Геометрия**, и есть пространственная форма; поэтому в **Геометрия** говорят, например, «шар», а не «тело шарообразной формы»; расположение и размеры определяются пространственными отношениями.*



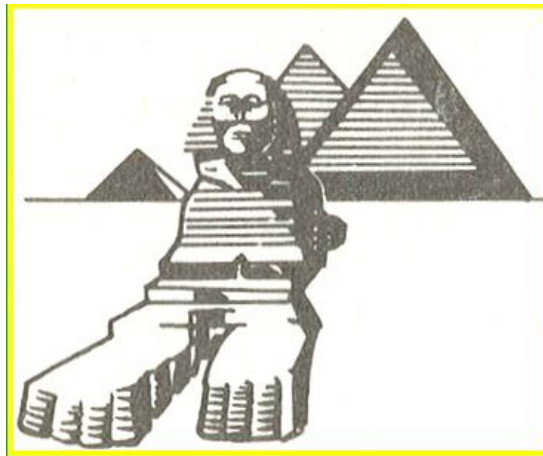
Развитие геометрии.

В развитии Геометрии можно указать четыре основных периода, переходы между которыми обозначали качественное изменение Геометрии.



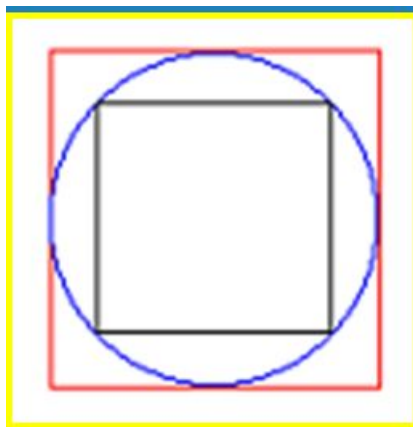
Первый период.

Зарождение Геометрии как математической науки — протекал в Древнем Египте, Вавилоне и Греции примерно до 5 в. до н. э.



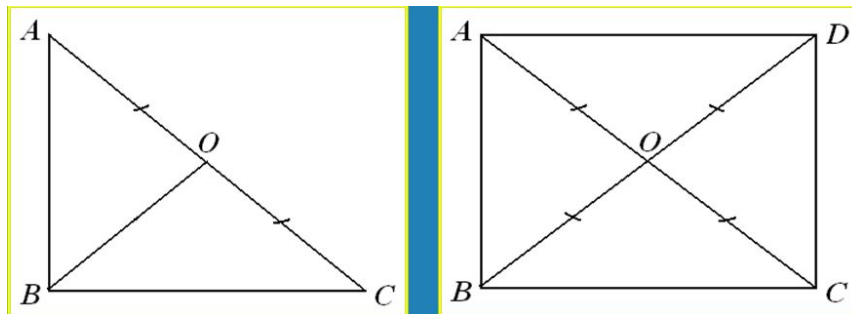
Второй период.

Геометрия превратилась в самостоятельную математическую науку: её предложения последовательно доказывались.



Третий период.

Возрождение наук и искусств в Европе повлекло дальнейший расцвет **Геометрии**: метод координат позволил связать **Геометрию** с развивавшейся тогда алгеброй и зарождающимся анализом.



Четвертый период.

Геометрия открывается построением Н. И. Лобачевским в 1826 новой, неевклидовой **Геометрия**, называемой теперь Лобачевского геометрией.

Некоторые

сведения:
а) геометрия упоминается в древнеегипетских клинописных таблицах датированных в 17 веке до н. э.

в) геометрия- название науки древне- греческого происхождения: «Ge»- «земля» и «metreo»- измеряю.



В развитии геометрии участвовало много разных учё

Н ☉ Фалес (ок. 625-547 Н
гг. до н.э.)

☉ Пифагор (ок. 580-
500 гг. до н.э.)

☉ Демокрит (ок. 460-
370 гг. до н.э.)

☉ Евклид (III век до
н.э.)



Евклид:

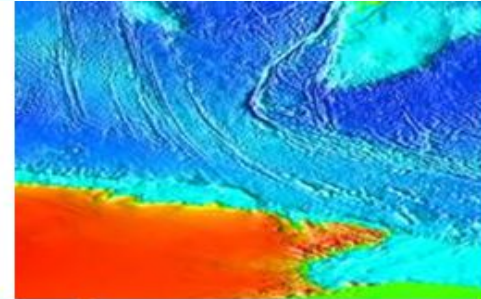
Систематизировал и обобщил известные в то время сведения в первом сочинении по геометрии «Начало». Основоположник аксиоматического подхода к построению геометрии. В современной геометрии до сих пор используют некоторые аксиомы, предложенные Евклидом.

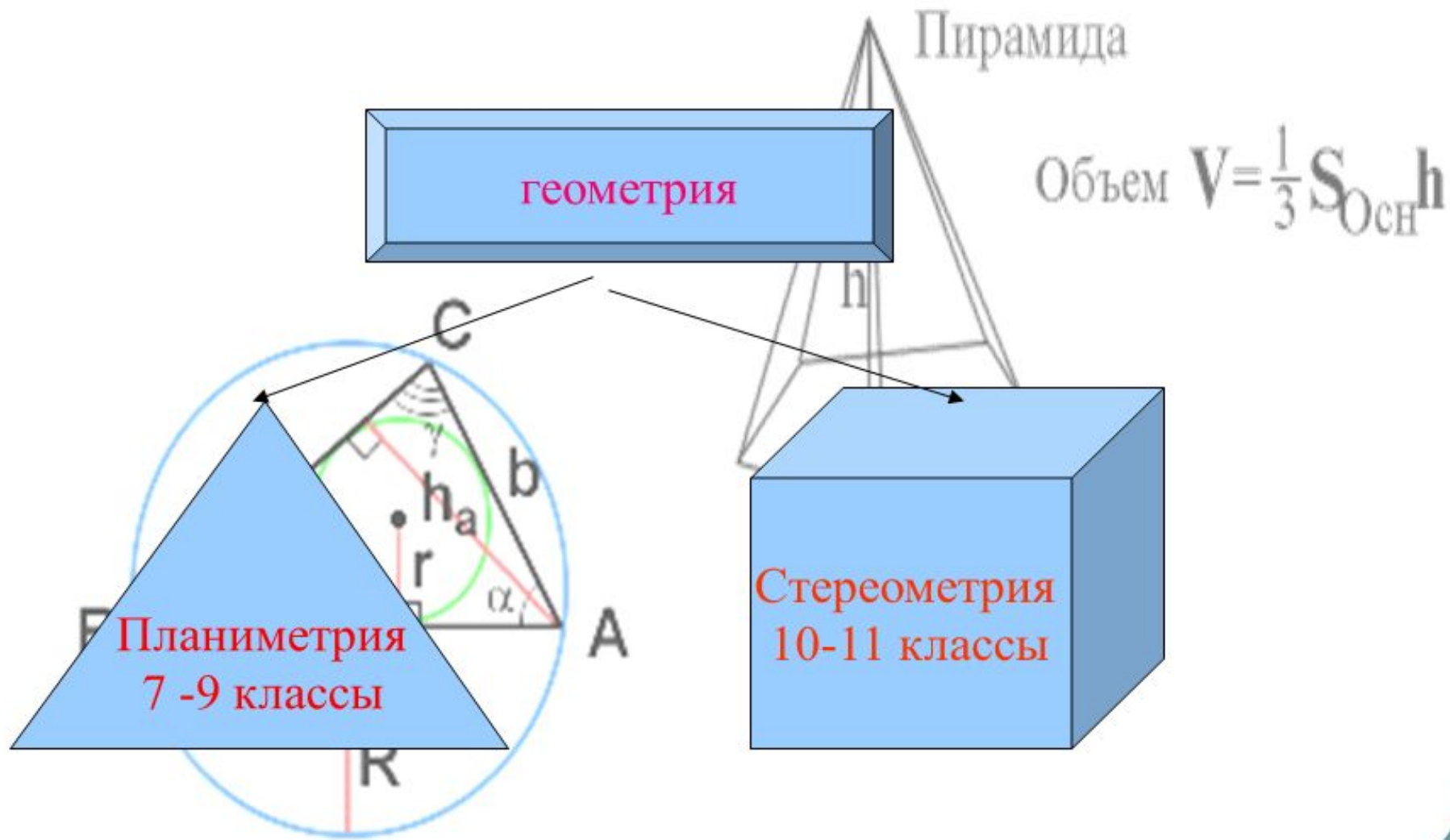


Области

1. **Естествознание**
(биология, химия,
геометрии:
физика...);

2. Машиностроение;
3. Геодезия;
4. Картография и т. д.





**Разделы геометрии, изучаемые
в средней школе.**

Заключение:

- 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.
- 