

Знакомство с геометрией

Геометрия, 7 класс

Оводова Елена Геннадьевна,
учитель математики
ГБОУ СОШ № 404

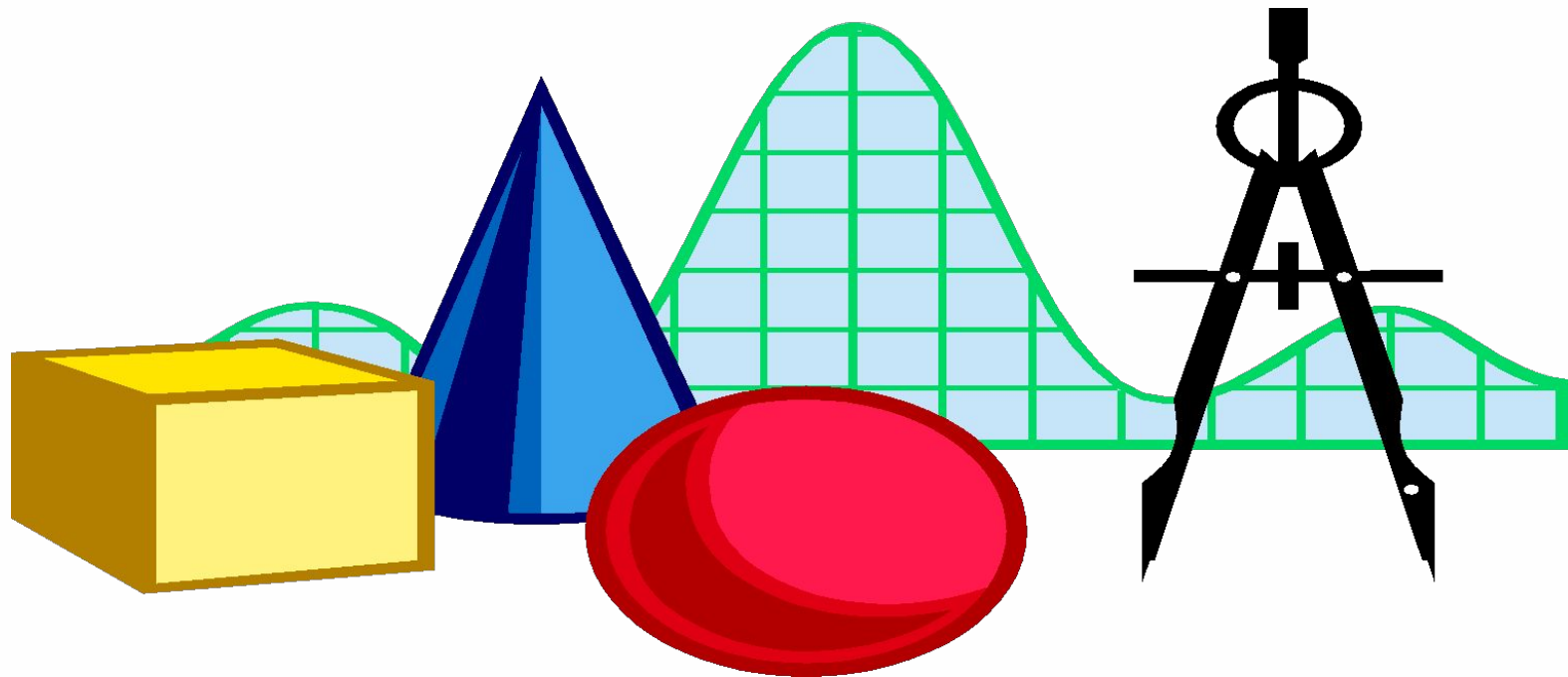
Колпинского района Санкт-Петербурга





ГЕОМЕТРИЯ

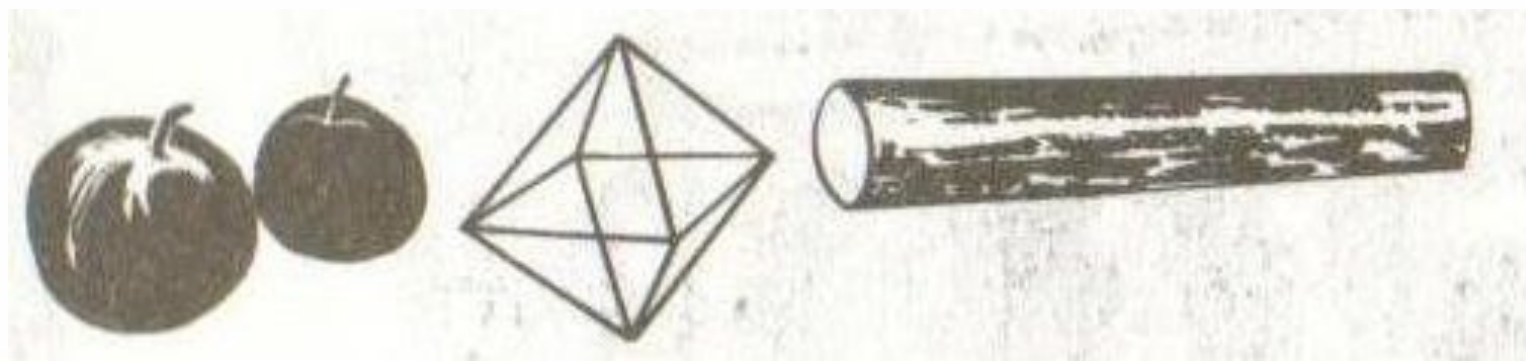
Как возникла геометрия?





Первые геометрические представления у людей возникли очень ,очень давно.

Для первобытных людей важную роль играла форма окружающих предметов: орехи имели форму шара, соль - форму кубиков, кристаллы кварца нужны были для изготовления орудий труда и оружия для охоты.

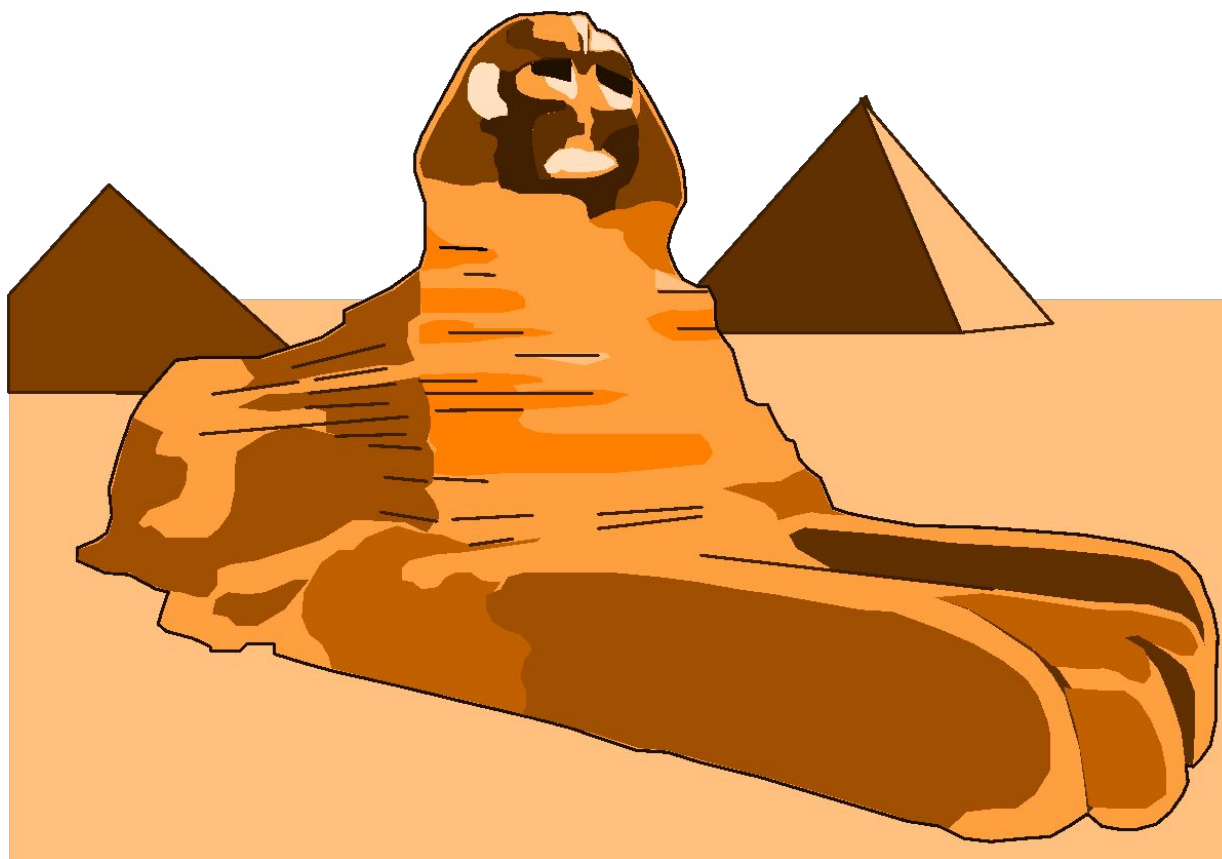


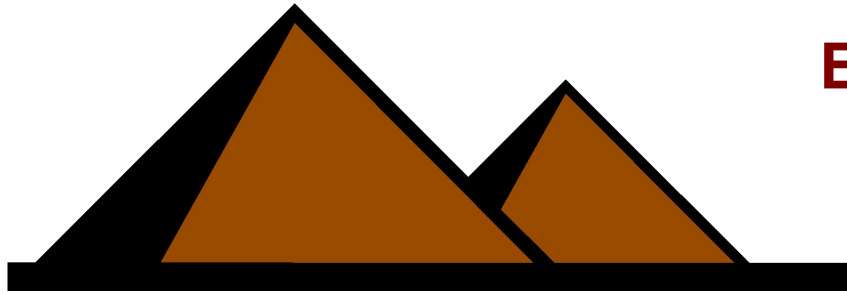


**Земельный сложен был вопрос:
Делили землю все всерьёз.
Народы войны затевали,
В боях друг друга убивали.**



**Геометрия зародилась в Древнем Египте
5-6 тысяч лет назад.**





Ежегодные разливы Нила
смывали границы
земельных участков.
Приходилось заново
восстанавливать границы
земельных наделов,
измерять и вычислять их
площадь. Занимались этой
работой специальные
землемеры, первые
геометры. Их называли

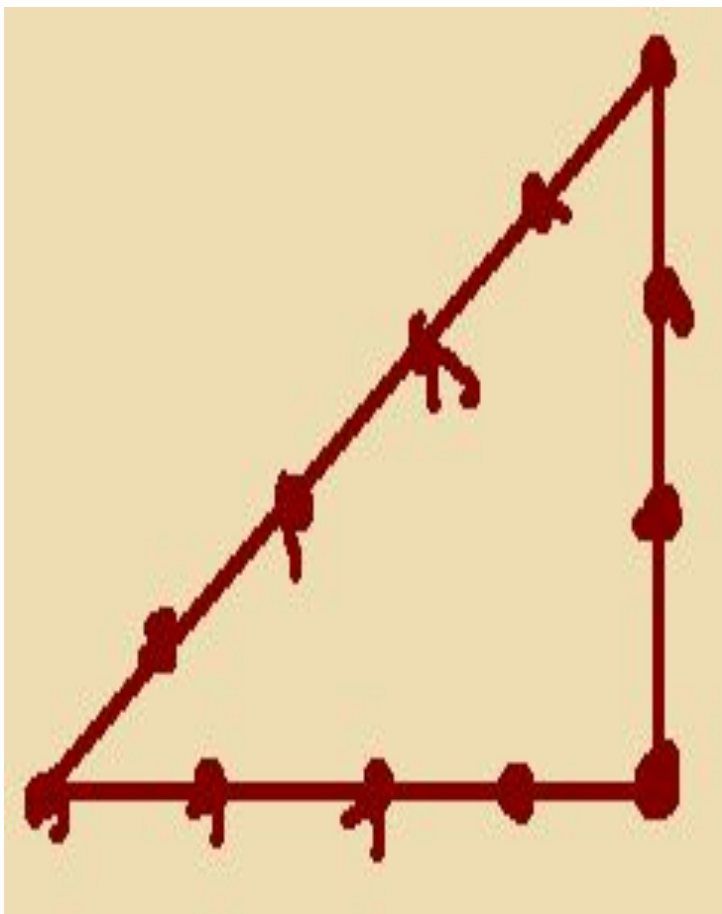
гепердонаптами

или

«верёвковязатели»



В измерениях и построениях египтяне пользовались веревками.



Если сделать на верёвке 12 узелков на равных расстояниях и натянуть её в форме треугольника, то получится прямой угол.

Это было очень важно для правильной разметки плодородных земель.



**В Древнем Египте геометрия
была прикладной наукой.**

Использовалась :

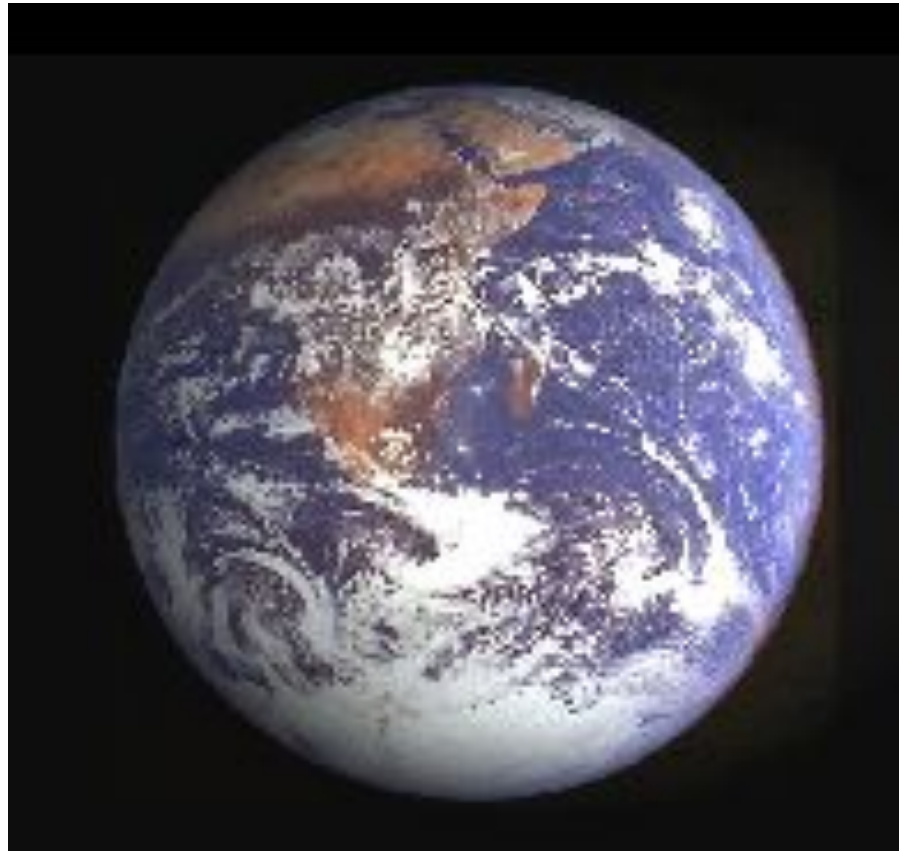
- ⌘ при сооружении
оросительных каналов,**
- ⌘ при строительстве
грандиозных храмов и
пирамид,**
- ⌘ при высечении из камня
знаменитых сфинксов.**



«Геос» - земля, «метрио» - измеряю!



**По-гречески наука об измерении полей
получила название «геометрия»,
т.е. наука о земле.**

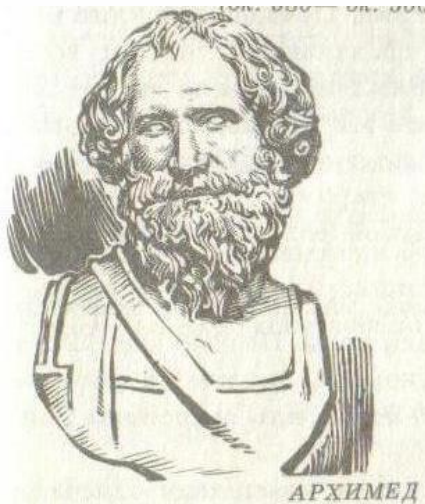


ГЕОМЕТРИЯ –
«измерение Земли» или «землемерие»



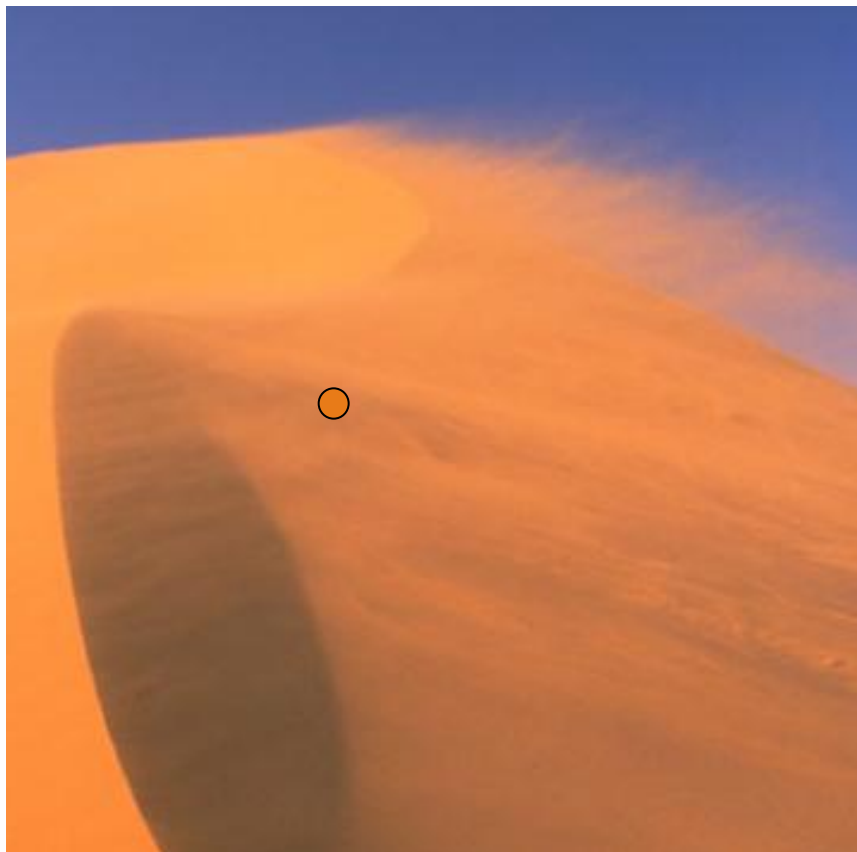
Свое развитие геометрия получила в работах Фалеса, Пифагора, Платона, Архимеда, и других древнегреческих математиков VI – III ст. до н. э.

Первая книга, по которому люди изучали геометрию – «Начала», написал ученый Евклид.





Что такое точка?



**Ты зачерпни песок рукой
И сосчитай число
песчинок.**

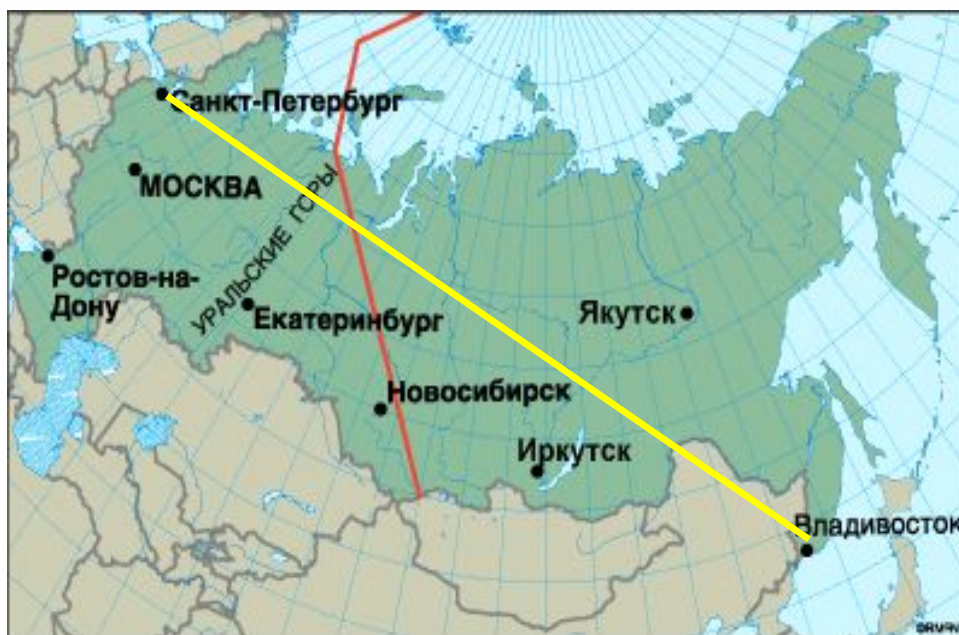
**И тайну для себя открой
О каждой из таких
песчинок.**

**Её размеры не важны,
Не важен вес сего кусочка.
Нам все песчинки не
нужны...**

Одна песчинка – это точка.



Что такое прямая?



Что такое прямая?
Это трудный вопрос.
Это след самолета,
Тот, что в небе меж
звёзд.

О длине не поведать,
Толщина не важна,
Словно тонкая
струнка
Натянулась она.
Много в жизни
объектов,
Где прямая пример.
Только всё идеально
Не бывает – поверь.



Мы должны запомнить

- Геометрия - это наука о свойствах геометрических фигур.
- Точка не имеет размеров.
- Прямая линия бесконечна, её можно мысленно продолжить в обе стороны.