



Творцы математики

учитель математики

Хомутовской ОШ I-III ступеней

Тесленко Валентина

Владимировна

2015 г.

Фалес Милетский

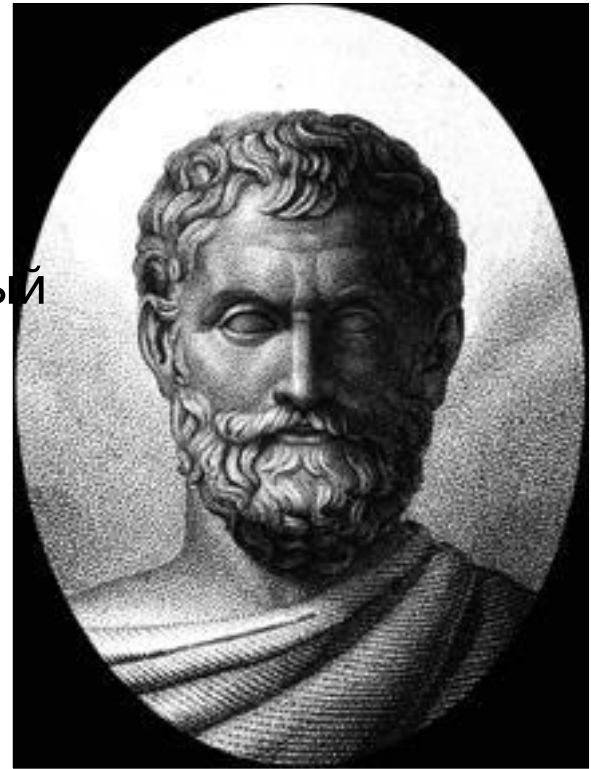
(ок.625 – ок.547 до н.э.)

Древнегреческий ученый и государственный деятель, первый из семи мудрецов.

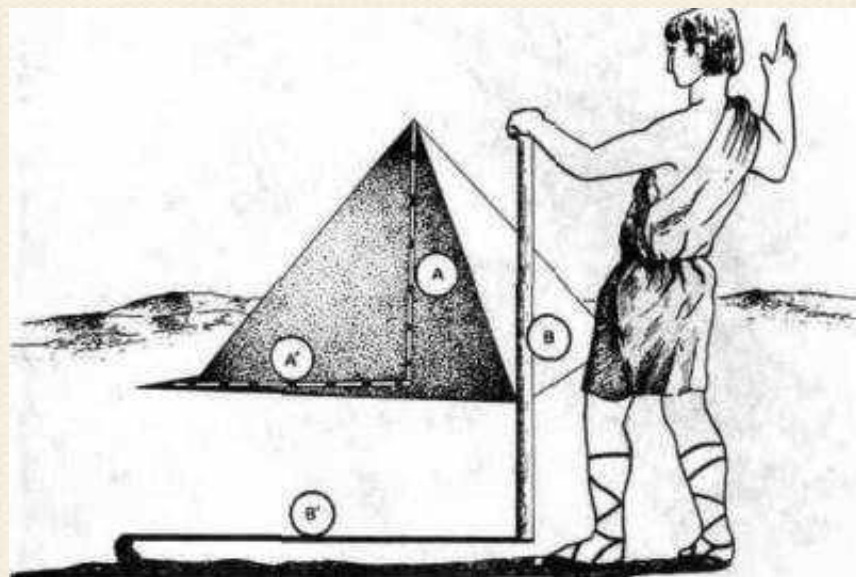
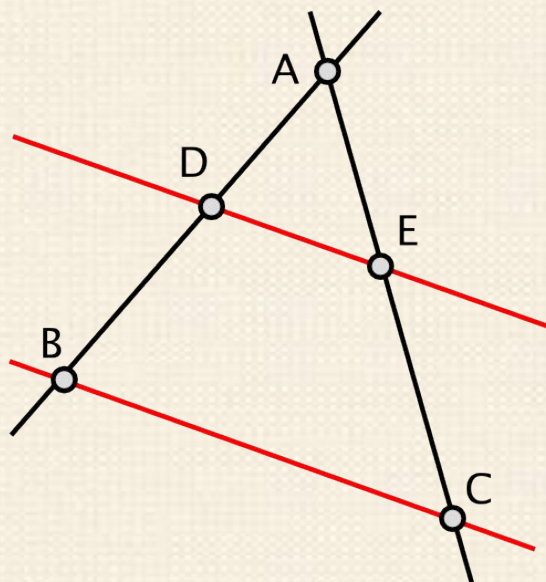
Зачинатель и родоначальник греческой философии и науки.

Ему приписывают открытия :

- диаметр делит круг пополам;
- углы при основании равнобедренного треугольника равны;
- вертикальные углы равны;
- треугольники равны, если они обладают равной стороной и двумя прилежащими к ней углами.



Фалес определял высоту предмета по его тени, расстояния до кораблей, используя подобие треугольников.

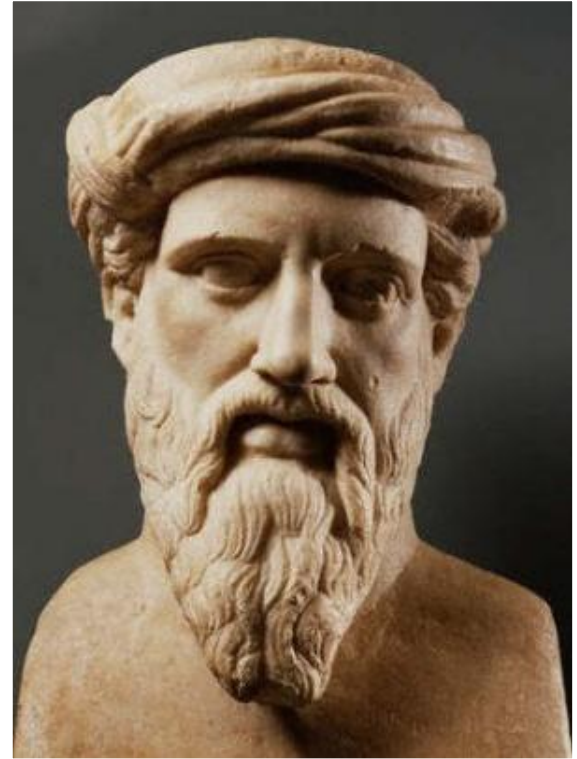


Он сделал ряд открытий в области астрономии, установил время равноденствий и солнцестояний, определил продолжительность года.

Пифагор Самосский

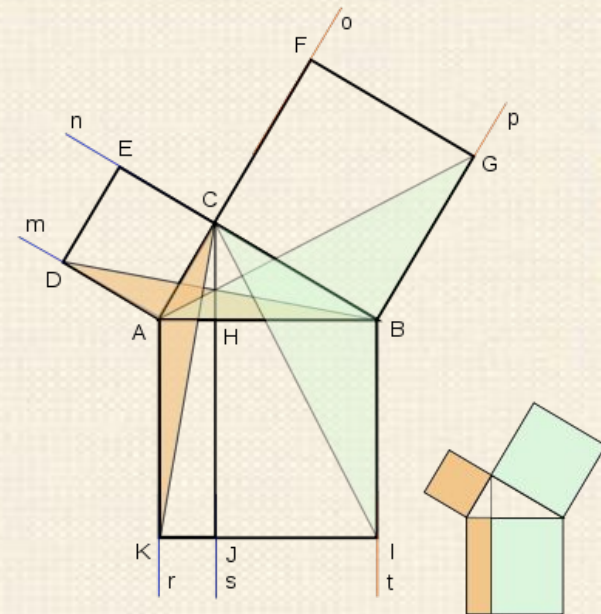
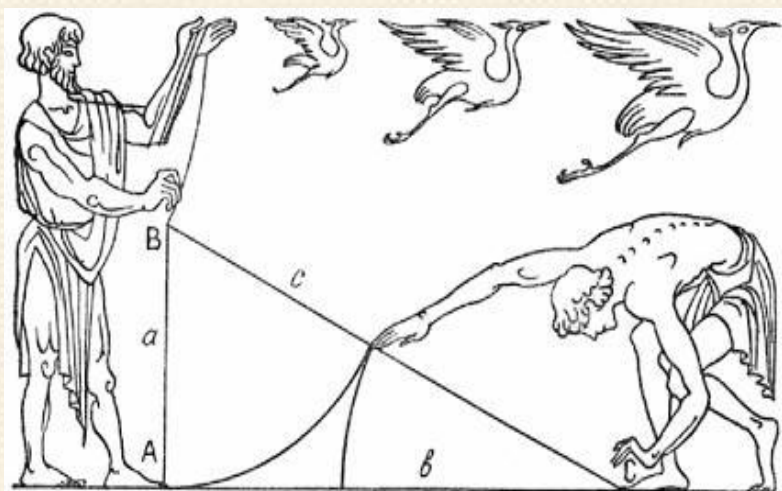
(ок. 580-500 г.г. до н.
э.)

Древнегреческий философ, математик
и мистик, создатель религиозно-
философской школы пифагорейцев



Пифагор сделал открытия огромной важности в области таких наук, как математика, музыка, оптика, геометрия, астрономия, теория чисел, теория суперструн (Земного монохорда), психология, педагогика, этика:

- знаменитая и любимая всеми теорема Пифагора, а также построение отдельных многогранников и многоугольников;
- одним из первых выразил гипотезу, что Земля круглая, а также считал, что мы не одиноки во Вселенной.
- определил, что звук зависит от длины флейты или струны.



Считается , что Пифагор создал основы планиметрии, ввел широкое и обязательное использование доказательств в геометрии, создал учение о подобии.

Евклид

(ок. 365-300 г.г. до н.
э.)

Древнегреческий математик, автор
первого из дошедших до нас
теоретических трактатов по
математике.

О жизни Евклида почти ничего не известно. До нас дошли
только отдельные легенды о нем.

Евклид написал сочинение под названием «Начала» —
главный труд своей жизни, в котором излагались основные
факты геометрии и теоретической арифметики. По этой
книге в течение двух тысячелетий учились математики
всего мира.



«Начала» Евклида

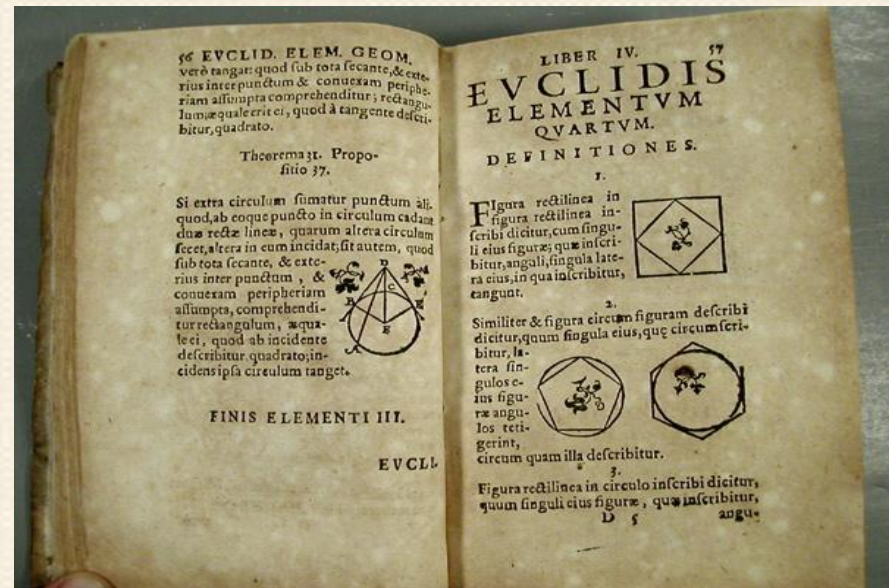
представляют собой

изложение той геометрии,

которая известна и поныне под

названием Евклидовой

геометрии.



В постулатах Евклида утверждалось то, что можно легко проверить простейшими построениями с помощью циркуля и линейки. На основе таких постулатов и аксиом Евклид строго и систематично развил всю планиметрию.

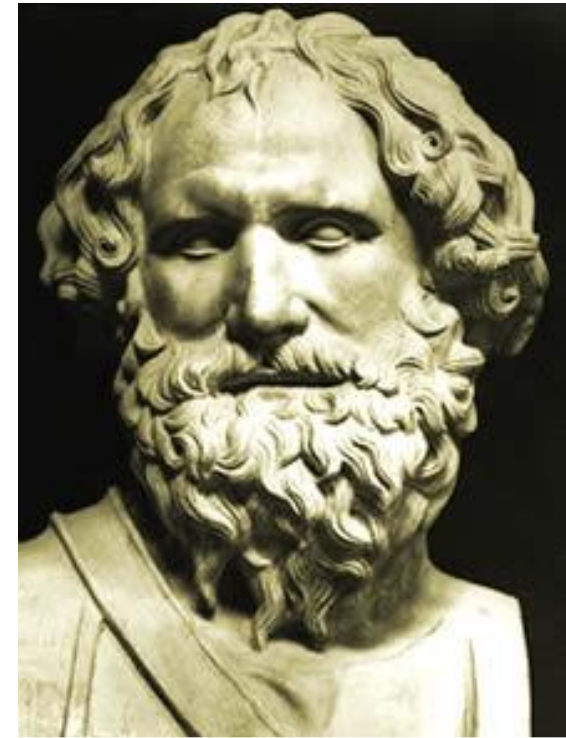
Евклид сформулировал закон прямолинейного распространения света и закон отражения, а также теорему о делении с остатком. Наконец, Евклид первый начал изучать свойства простых чисел - и доказал, что их множество бесконечно.

Архимед

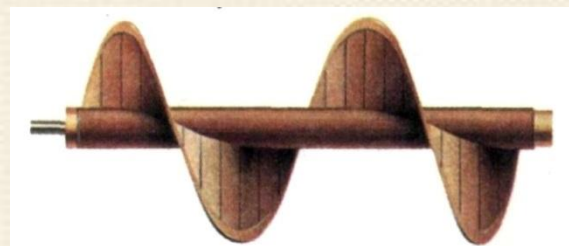
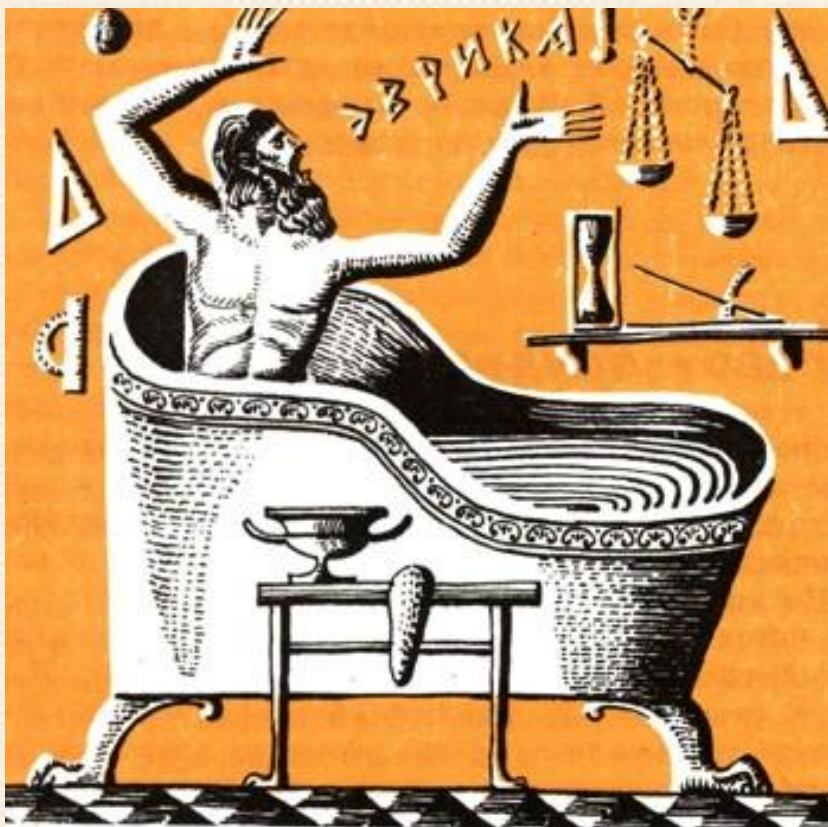
(ок. 287-212 г.г. до н.
э.)

Древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений:

- впервые вычислил число π - отношение длины окружности к диаметру - и доказал, что оно одинаково для любого круга;
- решил задачу о трисекции угла - делении угла на три равные части;
- открыл методы вычисления площадей и объемов фигур;



- открыл закон о действии выталкивающей силы в жидкостях и газах;
- создал архимедов винт - вал с винтовой поверхностью для перемещения воды;
- первым описал простые механизмы и принцип их действия.

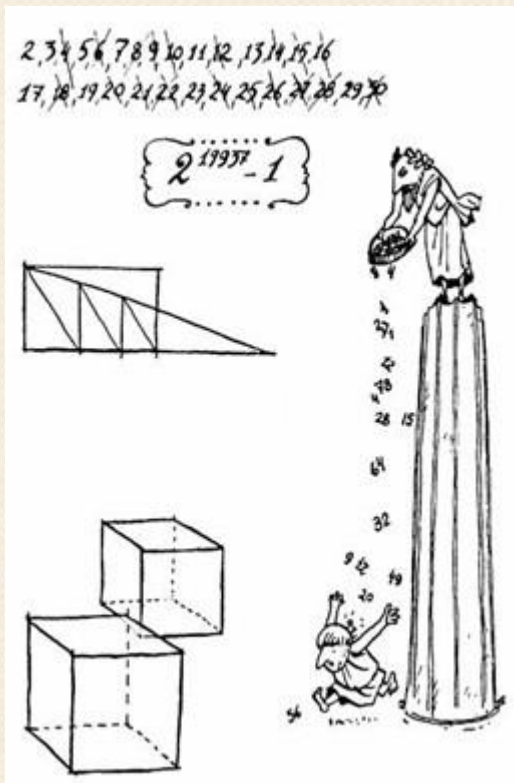


Эратосфен Киренски

(ок. 276 — 194 гг. до н.
э.)

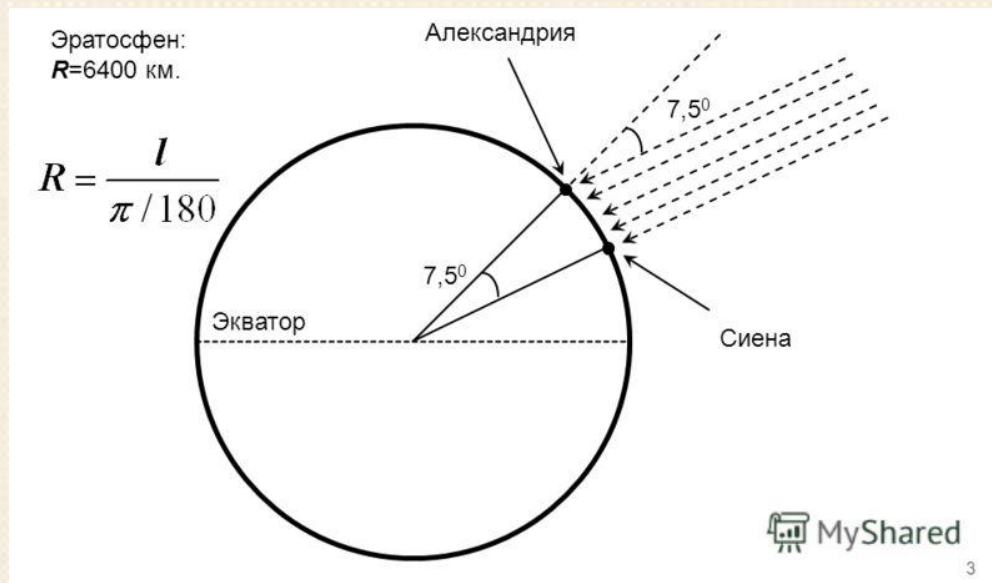
Греческий математик, астроном,
географ, филолог и поэт.

Прославился благодаря таким



- изобрел решето Эратосфена –
оригинальный способ «отсеивания»
простых чисел;

- сконструировал мезолябию – прибор для механического решения задачи удвоения куба ;
- первым вычислил окружность земного шара;



Герон

Александрийский

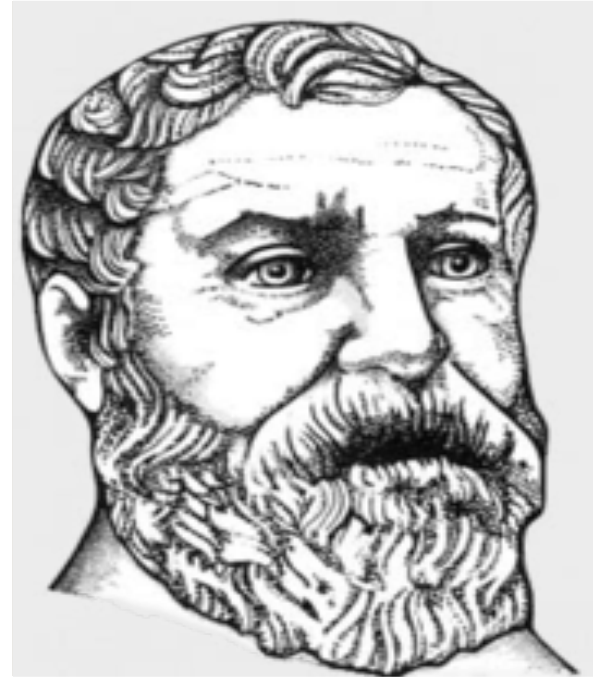
(ок. 130 - 70 г.г. до н.э.)

Греческий математик и механик.

Является одним из величайших инженеров в истории человечества.

Наиболее известна "Метрика" Герона — научный труд, в котором:

- даны определение шарового сегмента, тора;
- правила и формулы для точного и приближенного вычисления площадей правильных многоугольников, объемов усеченных конуса и пирамиды;
- правила численного решения квадратных уравнений и приближенного извлечения квадратных и кубических корней;



- формула для определения площади треугольника по трем сторонам.

Открытия Герона в других областях знаний:

- разработал методы проведения геодезических работ;
- создал устройство для измерения расстояний – одометр;
- привел описание около 80 гидравлических устройств, в том числе водяной насос;
- изобрел паровой бойлер;
- изобрел автоматическое устройство для открывания двери.



$$S_{\Delta} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

Эти выдающиеся учёные внесли неоценимый вклад в развитие науки. Многие их открытия используются и по сей день.





**Спасибо
за внимание!**