



## Творцы математики

учитель математики

Хомутовской ОШ I-III ступеней

Тесленко Валентина

Владимировна

2015 г.

# Фалес Милетский

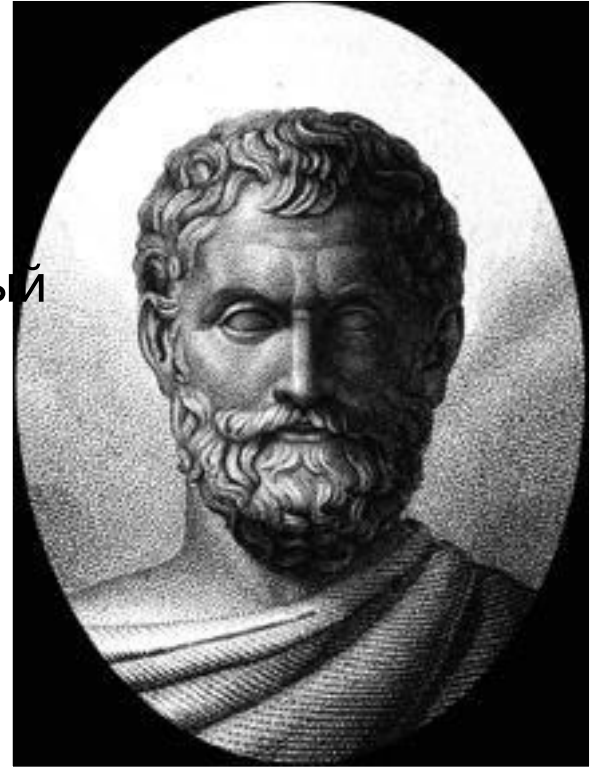
(ок.625 – ок.547 до н.э.)

Древнегреческий ученый и государственный деятель, первый из семи мудрецов.

Зачинатель и родоначальник греческой философии и науки.

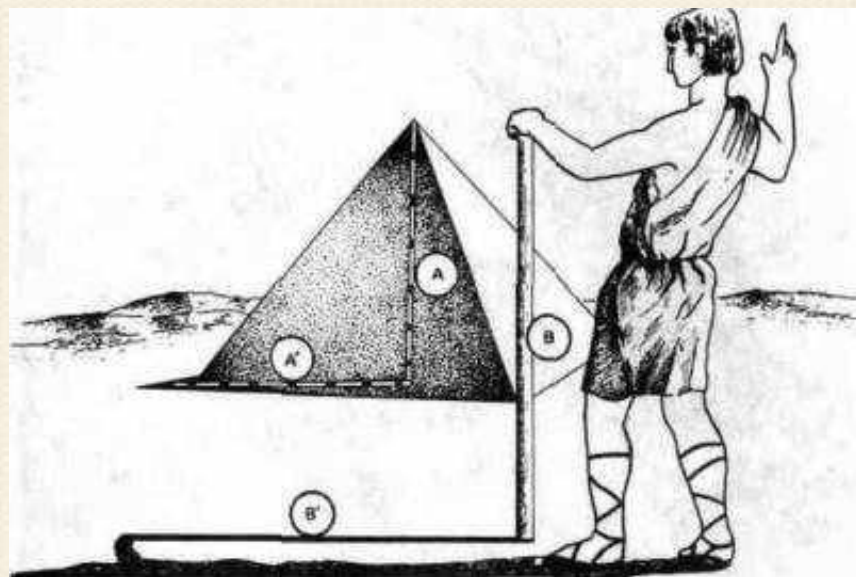
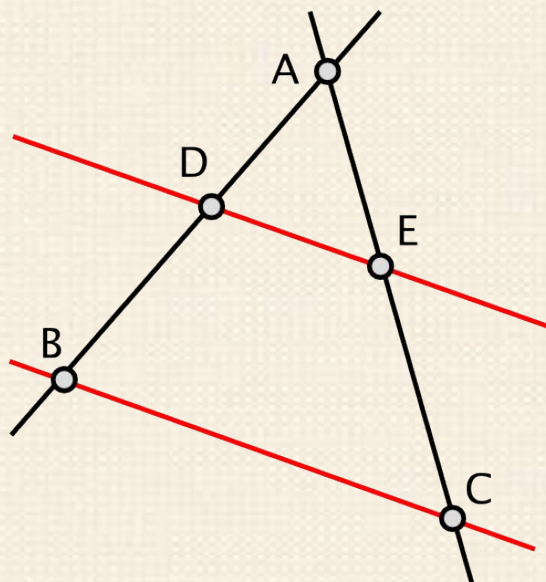
Ему приписывают открытия :

- 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.

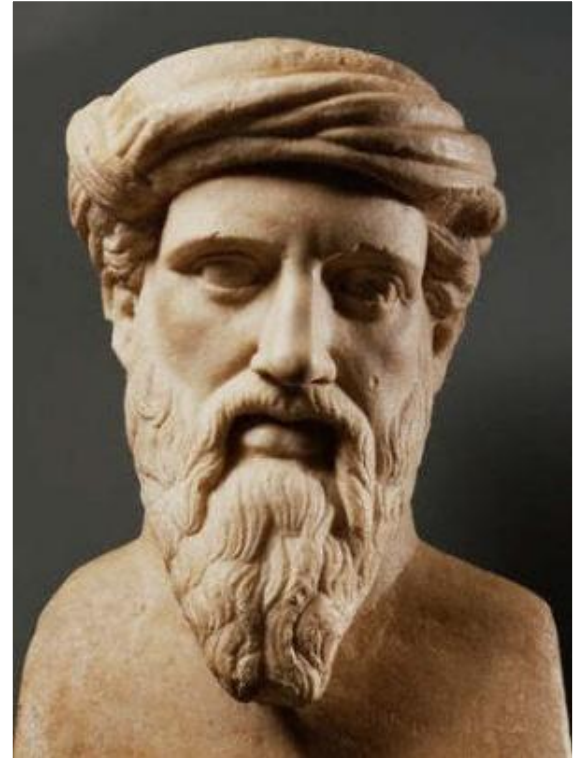


Он сделал ряд открытий в области астрономии, установил время равноденствий и солнцестояний, определил продолжительность года.

# Пифагор Самосский

( ок. 580-500 г.г. до н.  
э.)

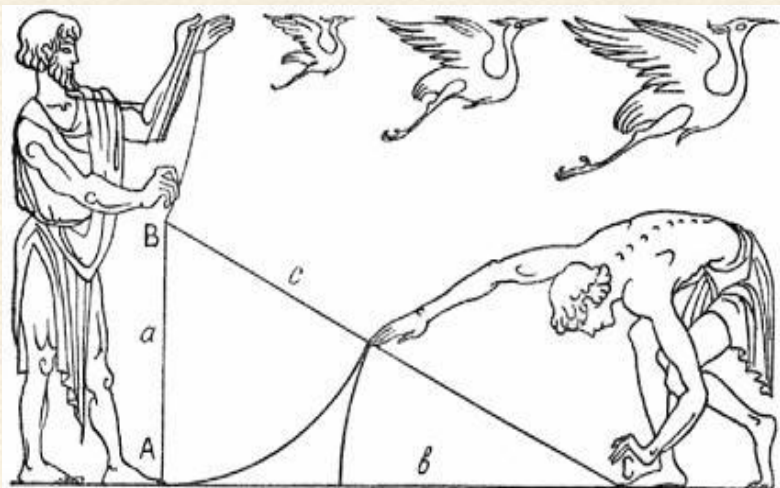
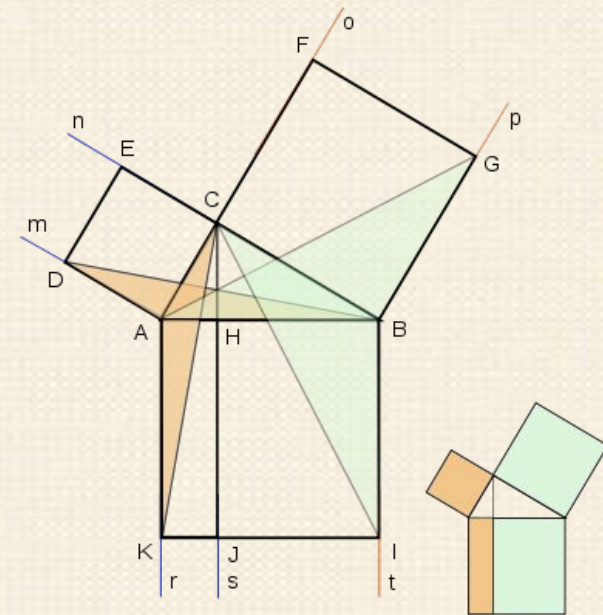
Древнегреческий философ, математик  
и мистик, создатель религиозно-  
философской школы пифагорейцев



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

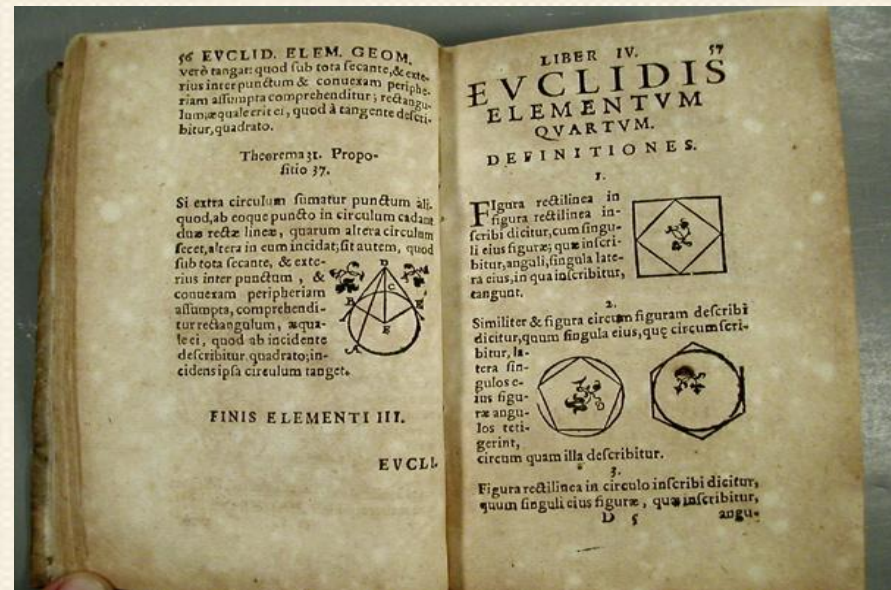
представляют собой

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.

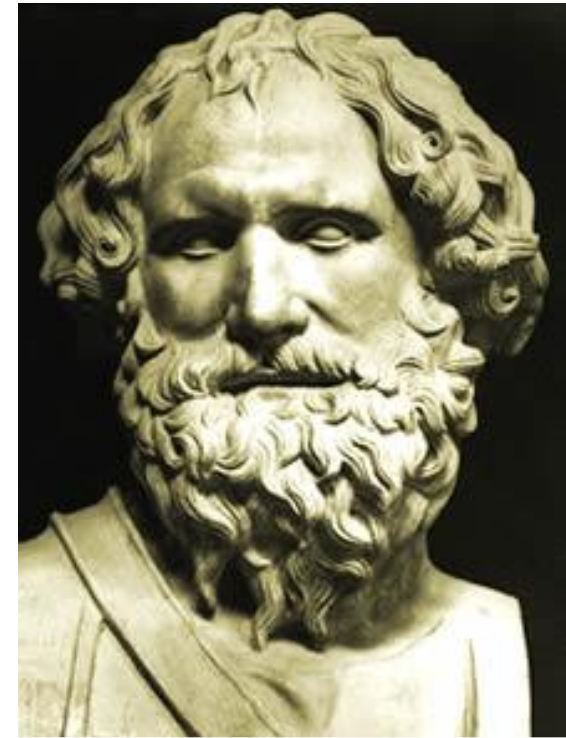
Евклид сформулировал закон прямолинейного распространения света и закон отражения, а также теорему о делении с остатком. Наконец, Евклид первый начал изучать свойства простых чисел - и доказал, что их множество бесконечно.

# Архимед

( ок. 287-212 г.г. до н.  
э.)

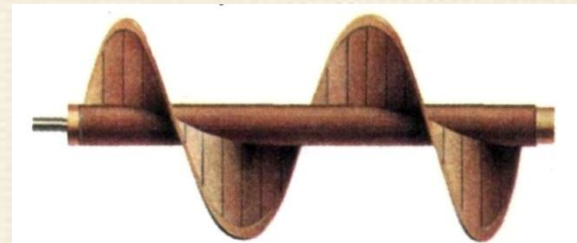
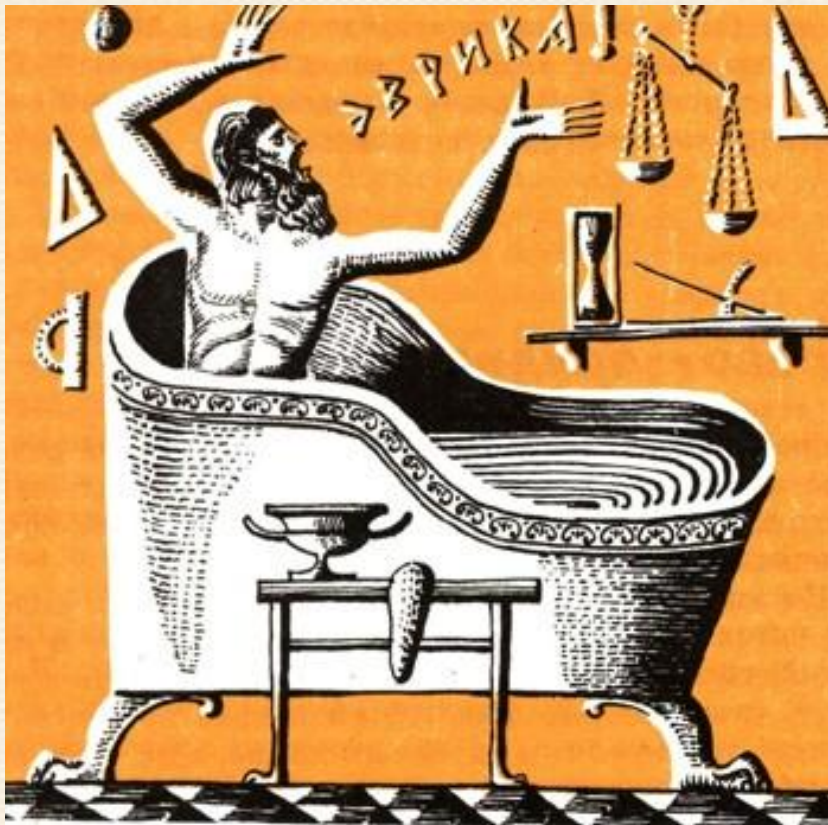
Древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений:

- впервые вычислил число  $\pi$  - 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.

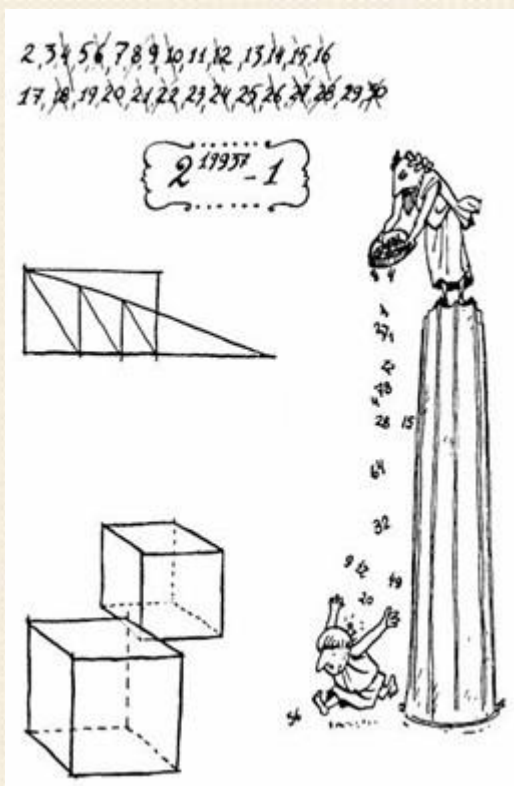
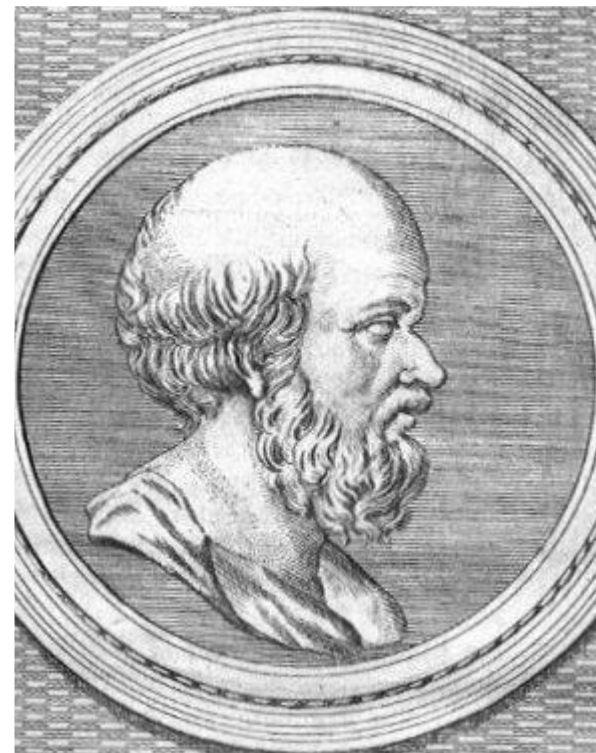


# Эратосфен Киренски

(ок. 276 — 194 гг. до н. э.)

Греческий математик, астроном, географ, филолог и поэт.

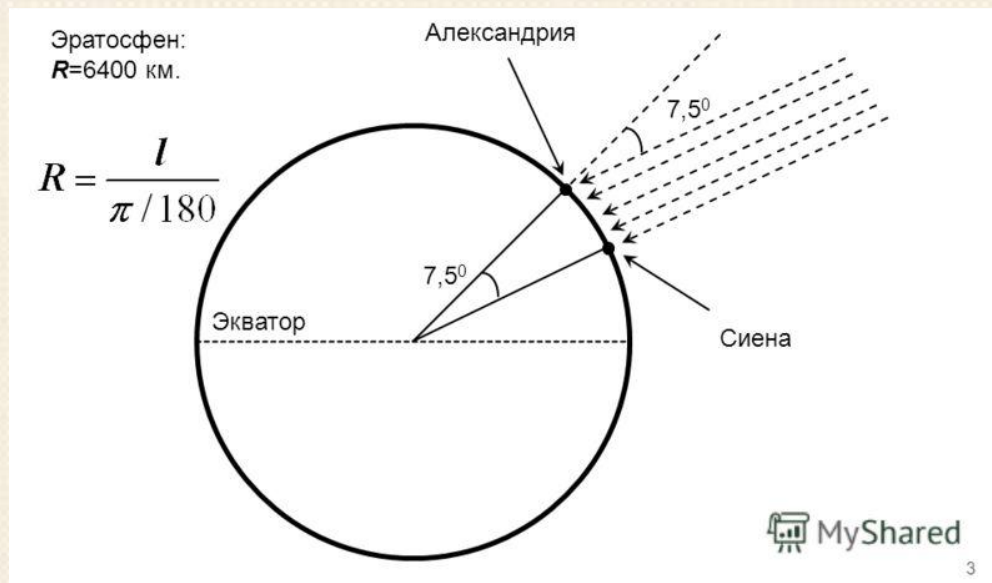
Прославился благодаря таким



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



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



# Герон

## Александрийский

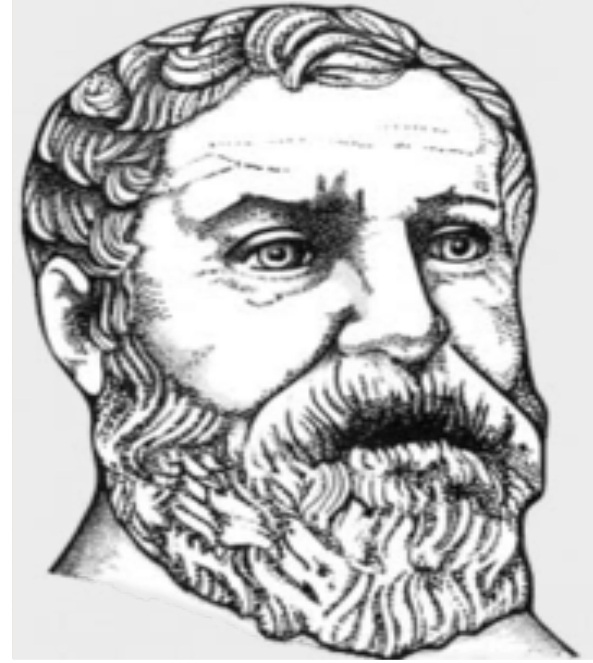
(ок. 130 - 70 г. г. до н.э.)

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;

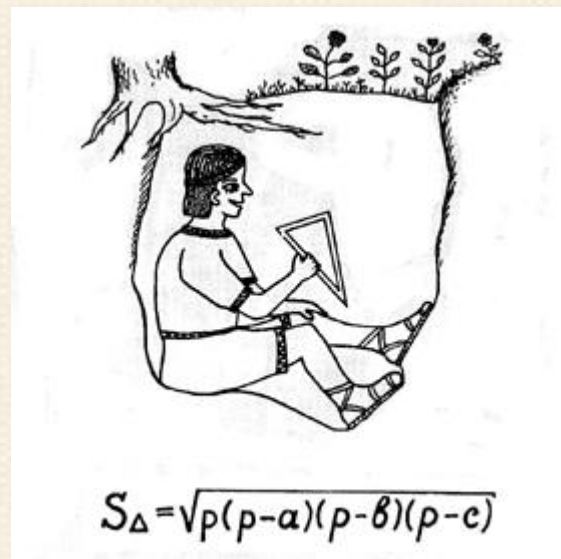




- формула для определения площади треугольника по трем сторонам.

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.



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







**Спасибо  
за внимание!**