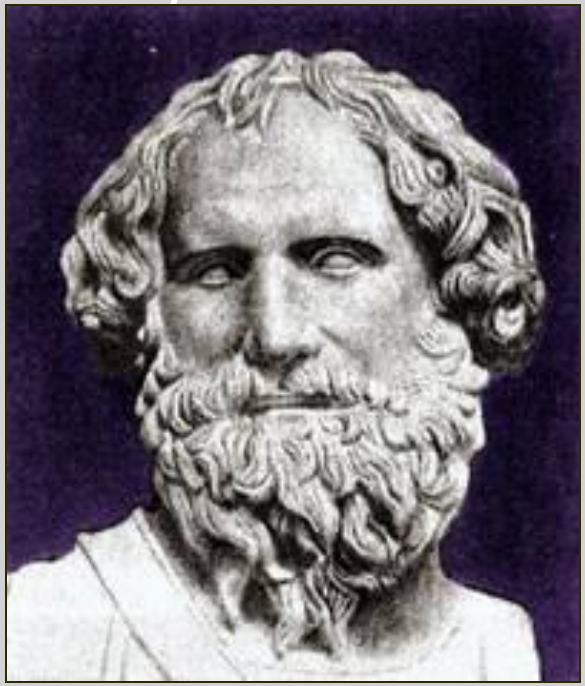
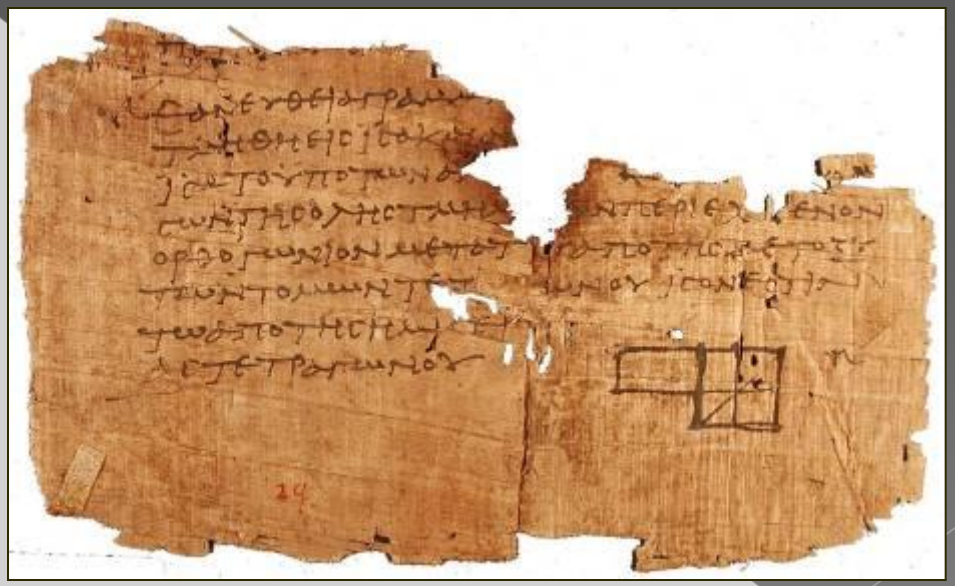
Архимед

(287г. До н.э.-212г. До н.э.

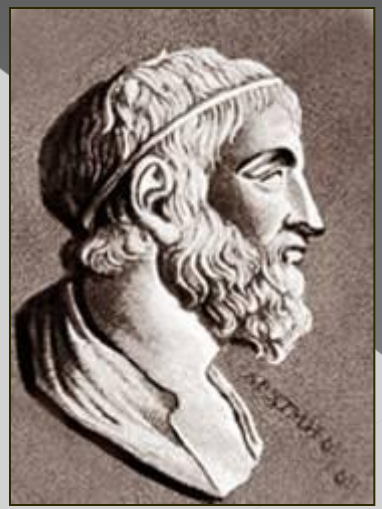
Выполнил 3-й ряд!!!

- Архимед-вершина научной мысли древнего мира. Последующие ученые - Герон Александрийский (1-11 вв. до н. э.), Папп Александрийский (III в. н. э.) - мало что прибавили к наследию





- Архимед родился в 287 году до нашей эры в греческом городе Сиракузы, где и прожил почти всю свою жизнь. Отцом его был Фидий, придворный астроном правителя города Гиерона. Учился Архимед в Александрии, где правители Египта Птолемеи собрали лучших греческих ученых и мыслителей, а также основали самую большую в мире библиотеку.



- Основные работы Архимеда касались различных практических приложений математики (геометрии), физики, гидростатики и механики. В сочинении "Параболы квадратуры" Архимед обосновал метод расчета площади параболического сегмента, причем сделал это за две тысячи лет до открытия интегрального исчисления. В труде "Об измерении круга" Архимед впервые вычислил число "пи" - отношение длины окружности к диаметру - и доказал, что оно одинаково для любого круга.

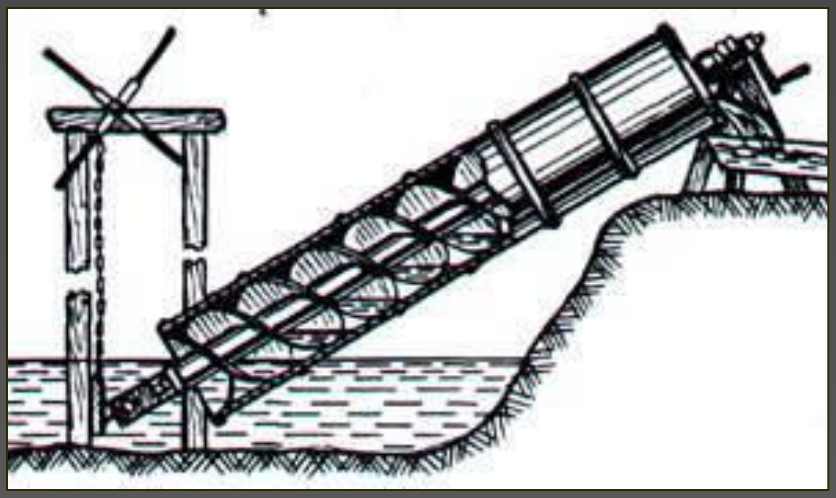
- Математический метод Архимеда, связанный с математическими работами пифагорейцев и с завершившей их работой Эвклида, а также с открытиями современников Архимеда, подводил к познанию материального пространства, к познанию теоретической формы предметов, находящихся в этом пространстве, формы совершенной, геометрической формы, к которой предметы более или менее приближаются и законы которой необходимо знать, чтобы воздействовать на материальный мир.

- Архимед изучал силы, которые двигают предметы или приводят в равновесие, изобретая новую отрасль математики, в которой материальные тела, приведенные к их геометрической форме, сохраняют в то же время свою тяжесть. Эта геометрия веса и есть рациональная механика, это статика, а также гидростатика, первый закон которой открыл Архимед (закон, носящий его имя), согласно которому на тело, погруженное в жидкость, действует сила, равная весу вытесненной им жидкости.

- Знаменитое "Эврика!" было произнесено не в связи с открытием закона Архимеда, но по поводу закона удельного веса металлов - открытия, которое также принадлежит сиракузскому ученому. Согласно преданию, однажды к Архимеду обратился правитель Сиракуз. Он приказал проверить, соответствует ли вес золотой короны весу отпущенного на нее золота. Для этого Архимед сделал два слитка: один из золота, другой из серебра, каждый такого же веса, что и корона. Затем поочередно положил их в сосуд с водой, отметил, на сколько поднялся ее уровень. Опустив в сосуд корону, Архимед установил, что ее объем превышает объем слитка.

- Архимед проверяет и создает теорию пяти механизмов, известных в его время и именуемых "простые механизмы". Это - рычаг ("Дайте мне точку опоры, - говорил Архимед, - и я сдвину Землю"), клин, блок, бесконечный винт и лебедка.. Изобретение бесконечного винта привело его к изобретению болта, сконструированного из винта и гайки.

- В 212 году до нашей эры при обороне Сиракуз от римлян во время второй Пунической войны Архимед сконструировал несколько боевых машин, которые позволили горожанам отражать атаки превосходящих в силе римлян в течение почти трех лет. Одной из них стала система зеркал, с помощью которой египтяне смогли сжечь флот римлян. Архимед погиб во время осады Сиракуз: его убил римский воин в тот момент, когда ученый был поглощен поисками решения поставленной перед собой проблемы.



Архимедов винт - водонапорная машина.

- Завоевав Сиракузы, римляне так и не стали обладателями трудов Архимеда. Только через много веков они были обнаружены европейскими учеными.

- Плутарх пишет, что Архимед умер в глубокой старости. На его могиле была установлена плита с изображением шара и цилиндра.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ,
С ЛЮБОВЬЮ 3-Й РЯД!!!