

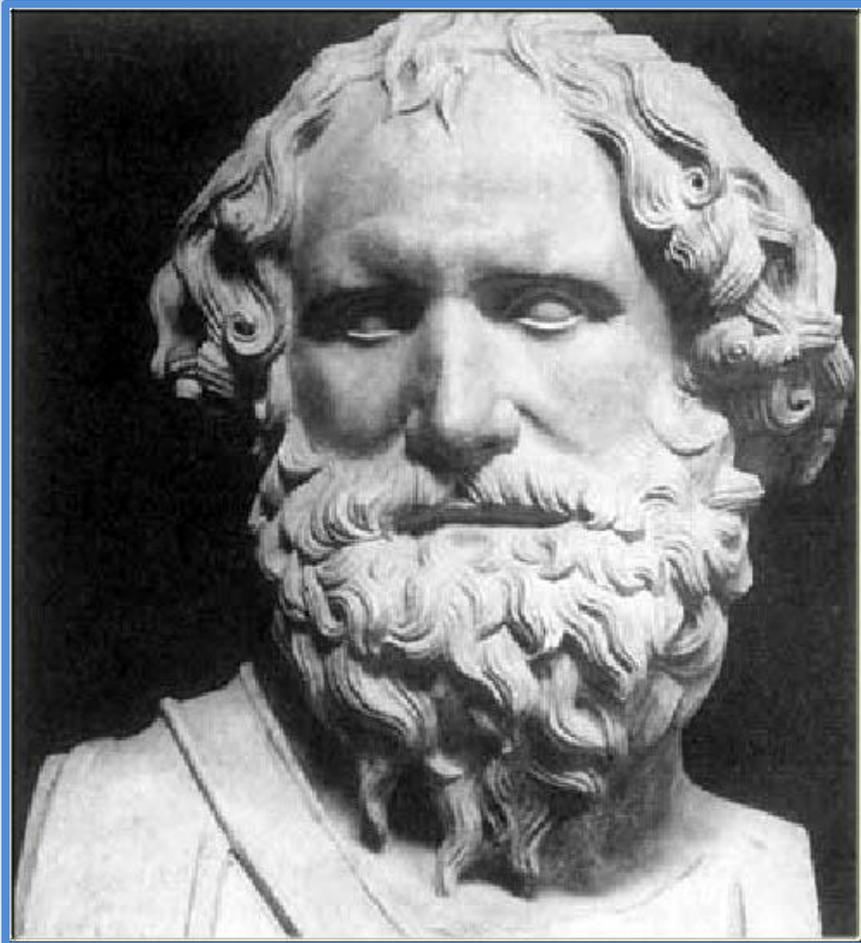
Тема «Легенда об Архимеде»

**Выполнила студентка:
1 курса ПНК.17.3А группы**

Азизова Н.Х

Преподаватель:

Лимарчук Ю.Е



Архимед

Архимед (лат. Archimedes, греч. Архимидис) (около 287 до н. э., Сиракузы, Сицилия — 212 до н. э., там же), древнегреческий ученый, математик и механик, основоположник теоретической механики и гидростатики



История открытия

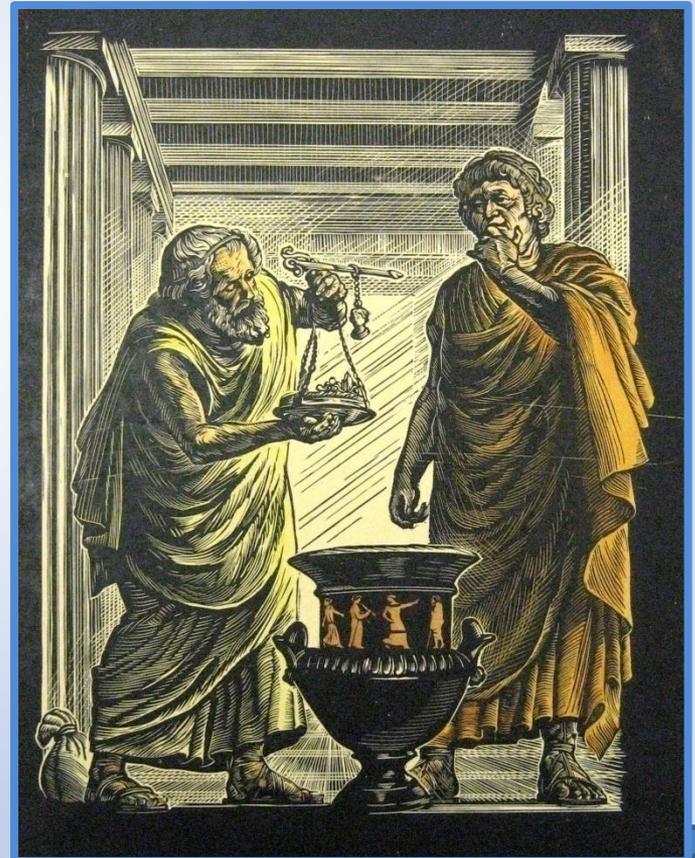
Однажды с Архимедом произошёл такой случай.

Выполняя приказ царя, проверить из чистого ли золота его корона, он нашёл

что кусок чистого золота в 19,3 раза больше плотности воды.

Но, как определить объём

короны, если известна её



Эврика!

Много дней мучила Архимеда эта задача. И вот однажды, когда, он находясь в бане, погрузился в наполненную водой ванну, его внезапно осенила мысль, давшая решение задачи.

Ликующий своим открытием Архимед воскликнул:

«Эврика! Эврика!»

что значит: «Нашёп! Нашёп!»



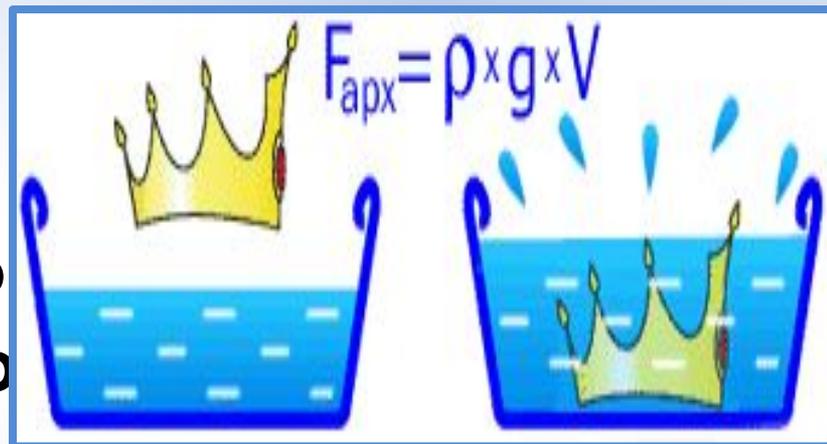
Наука на страже закона!

Архимед взвесил корону
сначала
в воздухе, затем в воде.
По разности в весе он
рассчитал
выталкивающую силу, равную
весу
воды в объёме короны.
Определив затем объём
короны,
он смог уже вычислить её
плотность, а зная плотность



Наука на страже закона!

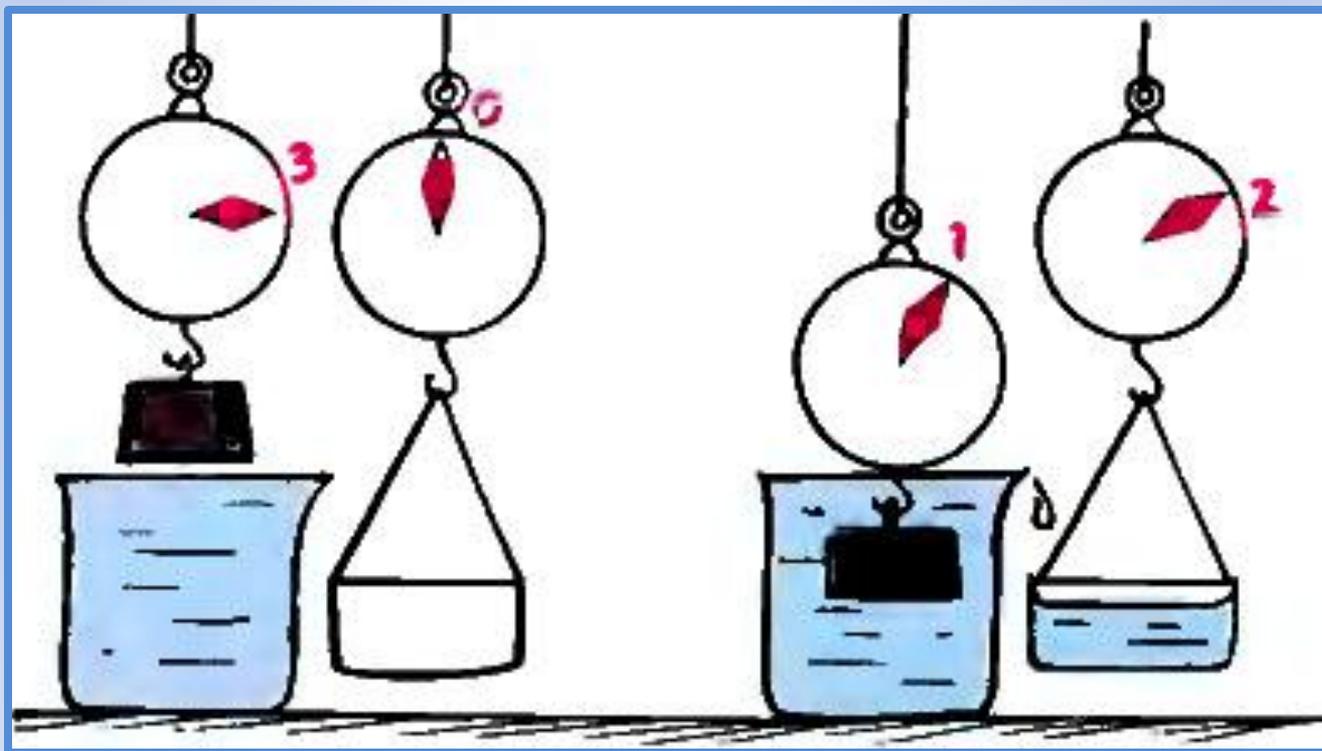
Плотность вещества коро
оказалась меньше плотно
чистого золота.



Легенда говорит, что так был
изобличен нечестный мастер.



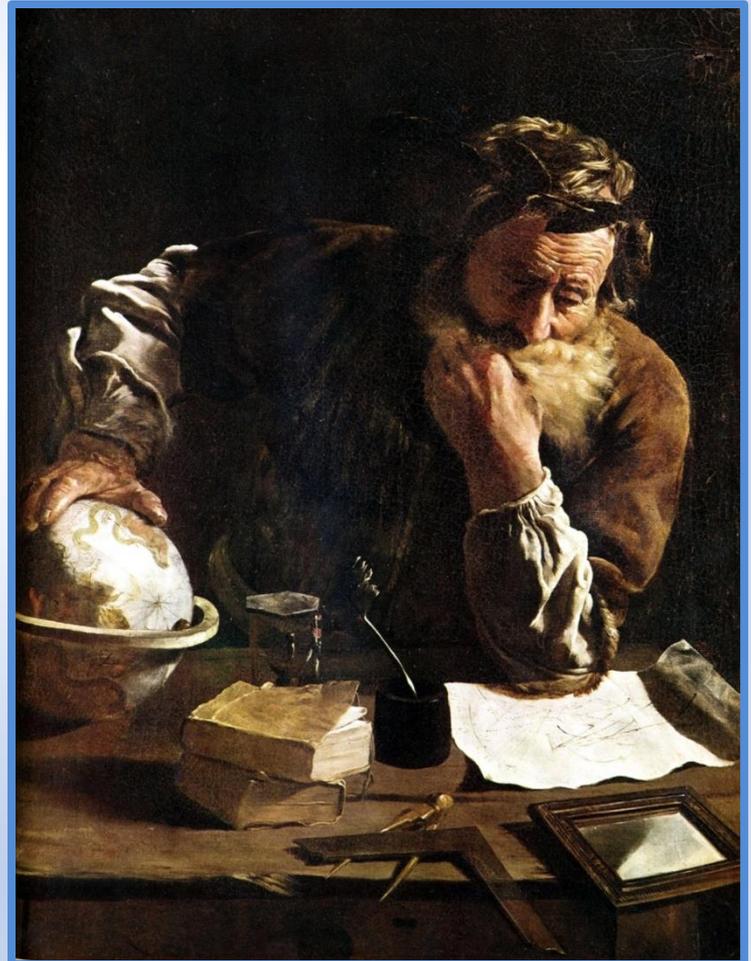
Эксперимент, демонстрирующий закон



Историки предполагают

Эта история
положила начало
опытам Архимеда с
плавающими
предметами и
написание знаменитой
работы

«О плавающих телах»



Вывод

Тела, которые тяжелее жидкости, будучи опущены в нее, погружаются все глубже, пока не достигнут дна, и, пребывая в жидкости, теряют в своем весе столько, сколько весит жидкость, взятая в объеме тел

Архимед открыл закон!
Он не только для корон.

$$F_{\text{выт.}} = g \rho_{\text{ж}} V$$



Спасибо за внимание!

