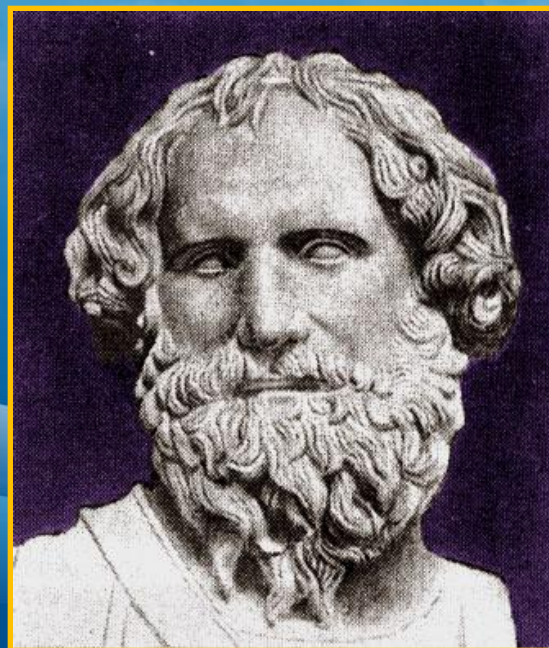


# СИЛА АРХИМЕДА



# АРХИМЕД

( около 287 - 212 гг. до нашей эры )

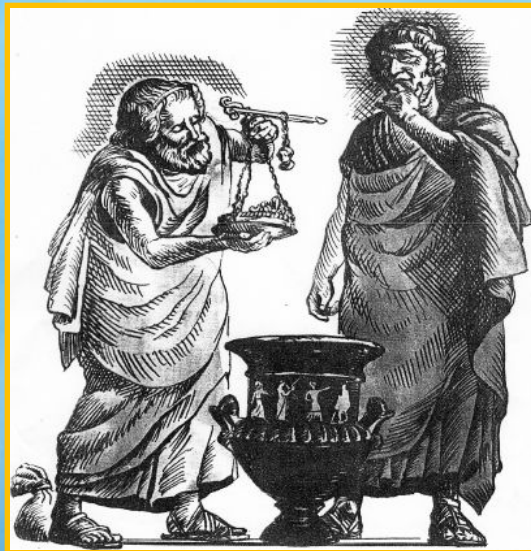
Жил в Сиракузах мудрец Архимед,  
Был другом царя Гиерона.

Какой для царя

Самый важный предмет?

Вы все догадались – корона!





**Захотелось Гиерону  
Сделать новую корону.  
Золота отмерил строго.  
Взял не мало и не много,  
Сколько нужно, в самый раз.  
Ювелиру дал заказ.  
И царю узнать охота:  
Честно ль сделана работа.**



Через месяц Гиерону  
Ювелир принёс корону.  
Взял корону Гиерон,  
Оглядел со всех сторон.  
Чистым золотом  
сверкает...  
Но ведь всякое бывает,  
и добавить серебро  
можно к золоту хитро,  
А того и хуже – медь  
(если совесть не иметь)...  
Не желал терпеть урон  
Гиерон.

И позвал он Архимеда...

**Началась у них беседа.**

**-Вот корона, Архимед.**

**Золотая или нет?**

**Чистым золотом сверкает.**

**Но, ты знаешь, всё бывает!**

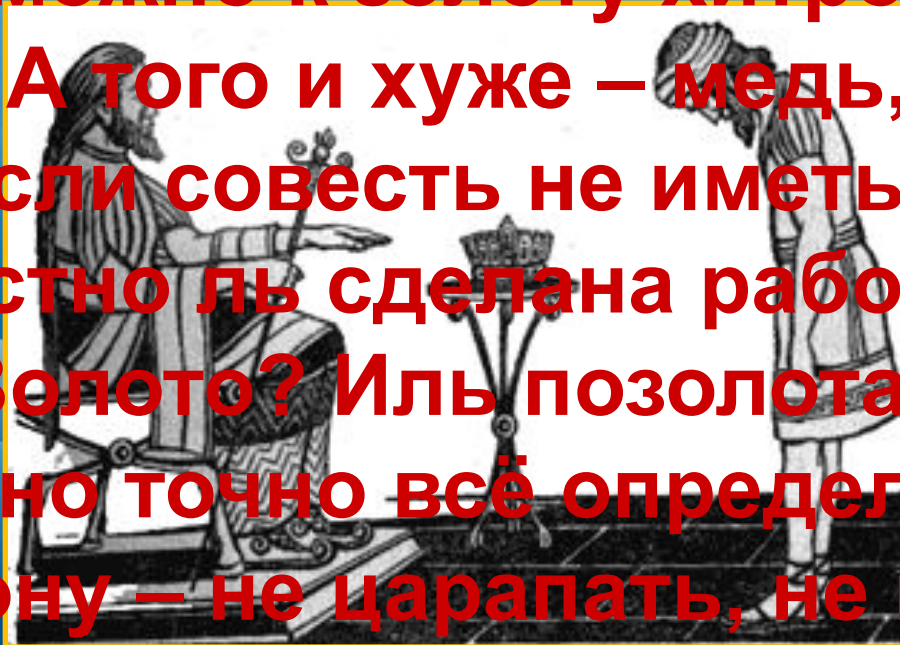
**И добавить серебро  
можно к золоту хитро.**

**А того и хуже – медь,  
если совесть не иметь...**

**Честно ль сделана работа?**

**Золото? Иль позолота?**

**Нужно точно всё определить,  
но корону – не царапать, не пилить!**



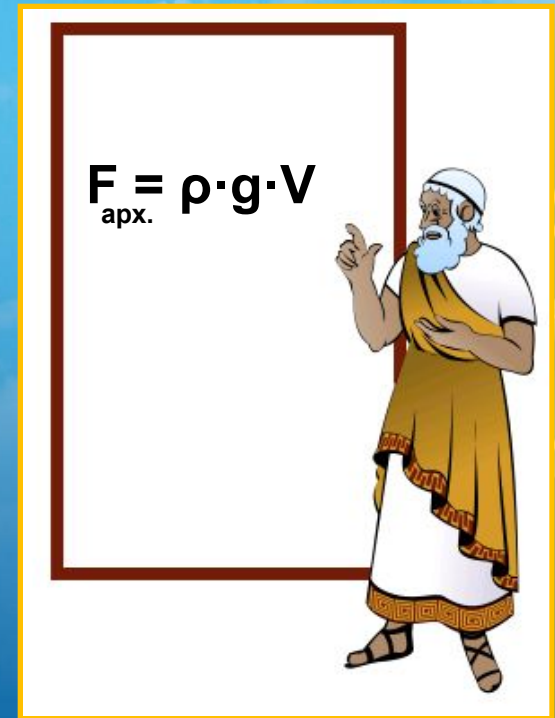
**И задумался учёный:  
«Что известно? Вес короны.  
Ну а как найти объём?»  
Думал ночью, думал днём.  
И однажды, в ванне моясь,  
Погрузил себя по пояс:  
на пол вылилась вода...  
Догадался он тогда,  
как найти объём короны!**



**И помчался к Гиерону –  
– Не обут и не одет –  
Знаменитый Архимед.  
А народ кричит вослед:  
– Что случилось, Архимед?!  
Всполошился весь базар:  
– Или в городе пожар?  
Во дворец примчался он:  
– Я придумал, Гиерон!**



**-Эврика!  
Раскрыл секрет!  
Пусть весы сюда несут  
И с водой большой сосуд...  
Всё доставить Гиерону!..  
На весы кладём корону  
А теперь такой же ровно  
ищем слиток золотой...**



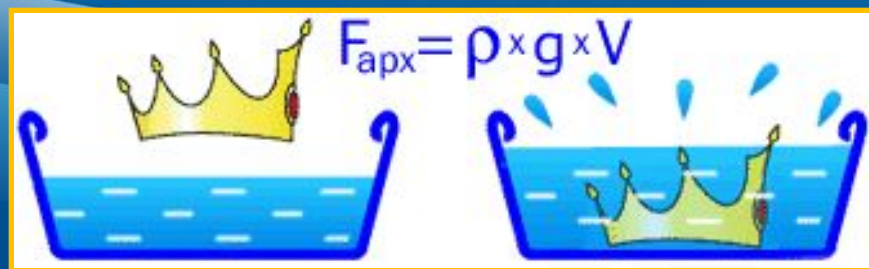


**-Мы теперь корону нашу  
опускаем в эту чашу.  
Гиерон! Смотри сюда!  
В чаше поднялась вода!  
Ставлю чётточку по краю.**

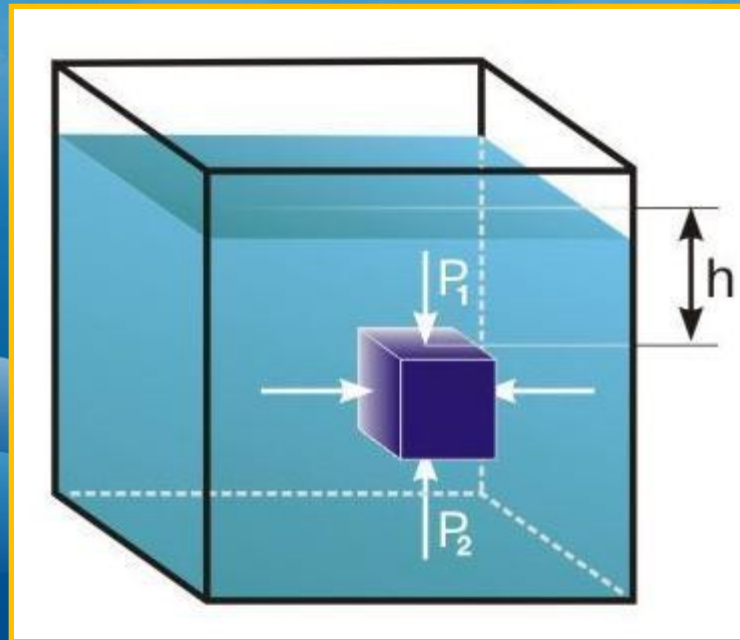
**-А корона?**

**-Вынимаю...**

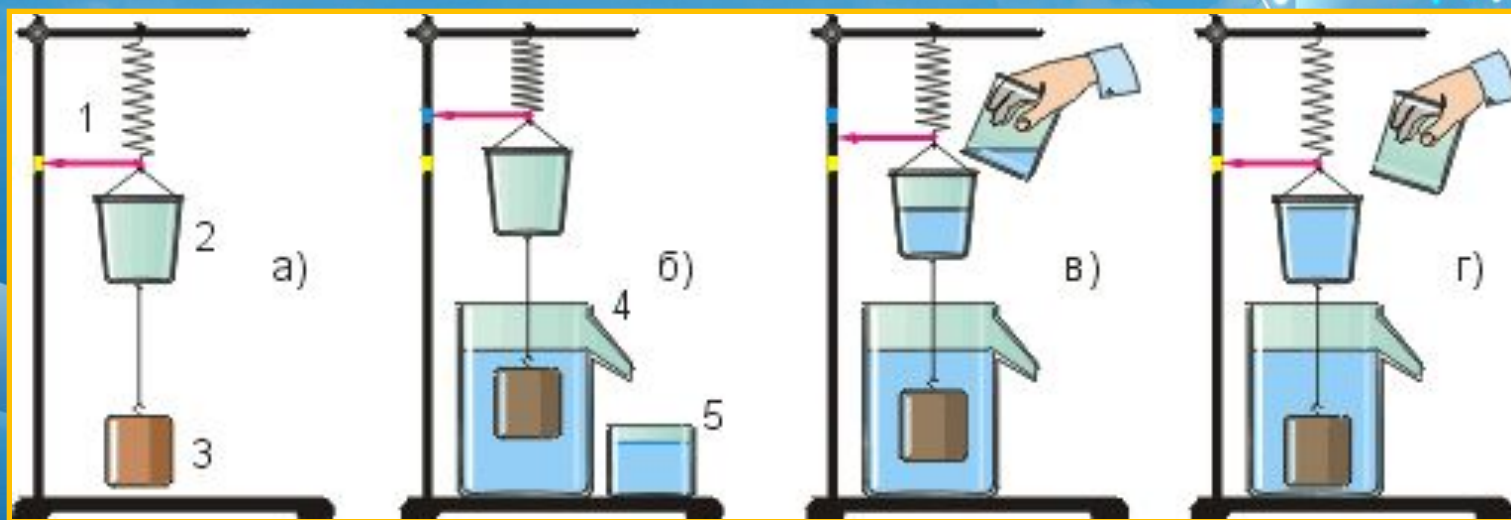
**В воду золото опустим.  
Поднялась опять вода.  
Метку ставлю я по краю.**



**Равный вес.  
Объём – не равный!  
Понимаешь, Гиерон,  
я сейчас открыл закон!  
Тот закон совсем простой:  
тело вытеснит...**



**-Постой!**  
**Говоришь, объём не равный?**  
**Мастер мой мошенник?!**  
**Явный?!**



Архимед открыл закон!  
Он не только для корон.

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