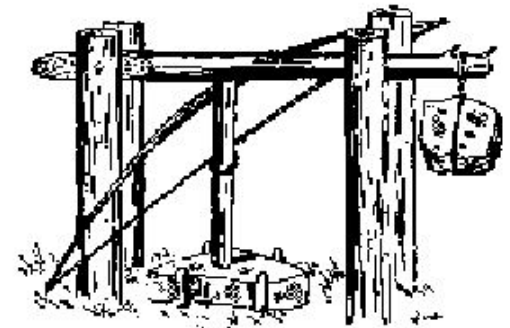
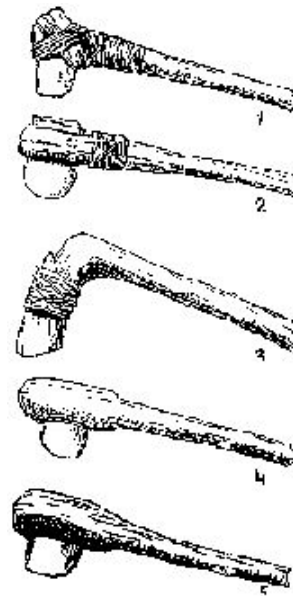


# *Архимед - инженер*



# Простые механизмы

Первые простейшие машины (рычаг, клин, колесо, наклонная плоскость и т.д.), появились в древности. Первое орудие человека – палка – это рычаг. Каменный топор – сочетание рычага и клина. Колесо появилось в бронзовом веке. Несколько позже стала использоваться наклонная плоскость.



# *Механика Архимеда*

Архимед прославился многими механическими конструкциями. Рычаг был известен и до Архимеда, но лишь Архимед изложил его полную теорию и успешно её применял на практике.

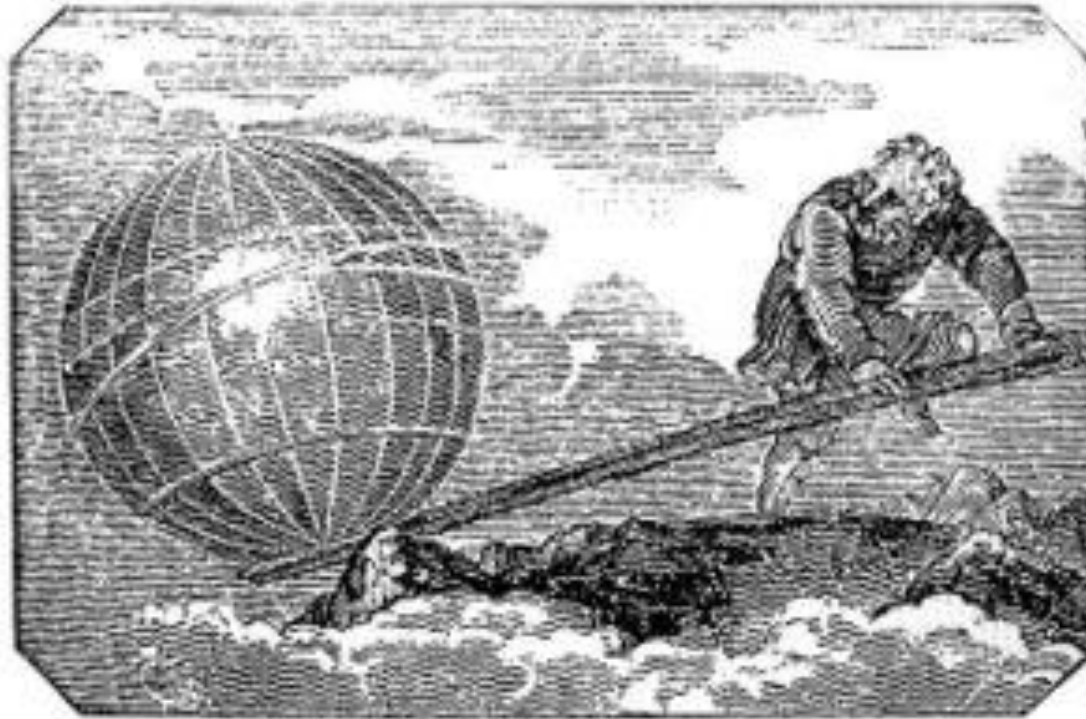




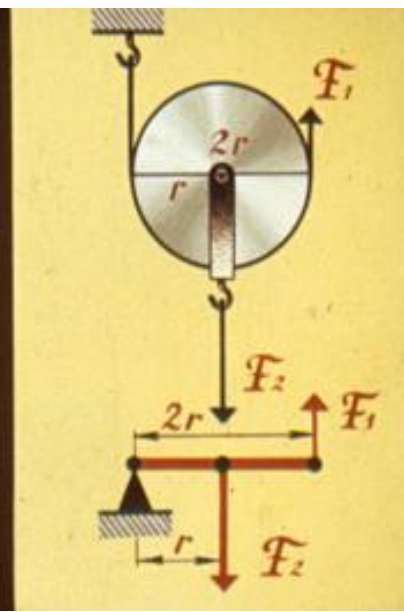
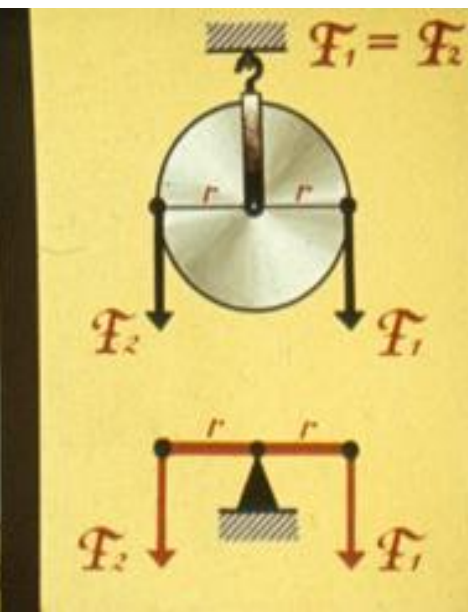
**Наблюдая за рабочими – строителями, которые с помощью рычага передвигали тяжелые каменные блоки, он установил, что чем длиннее рычаг, тем меньше нужно приложить силу.**

*Архимед говорил о рычаге, теорией  
которого он занимался:*

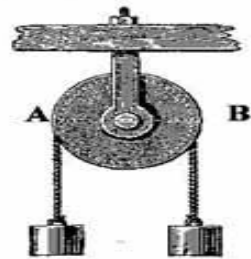
*«Дайте мне точку опоры, и я переверну весь  
мир».*



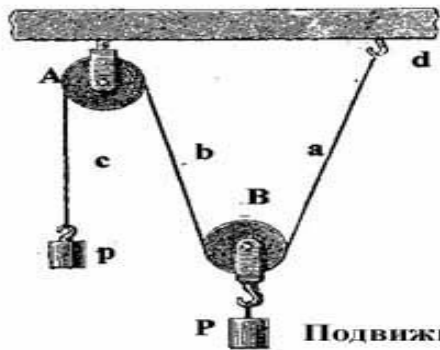
*Архимед первый придумал  
устройство блока,  
изучил его механические свойства  
и применил его на практике*



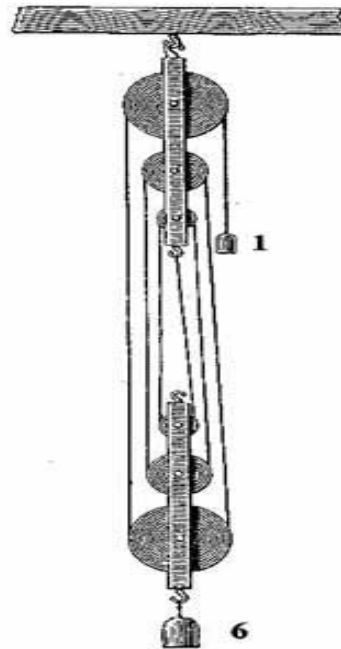
# Простые механизмы



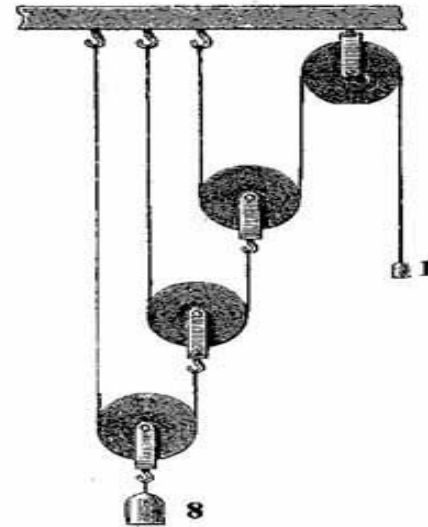
Неподвижный блок



Подвижный блок



Полиснаст 1-ого рода



Полиснаст 2-ого рода

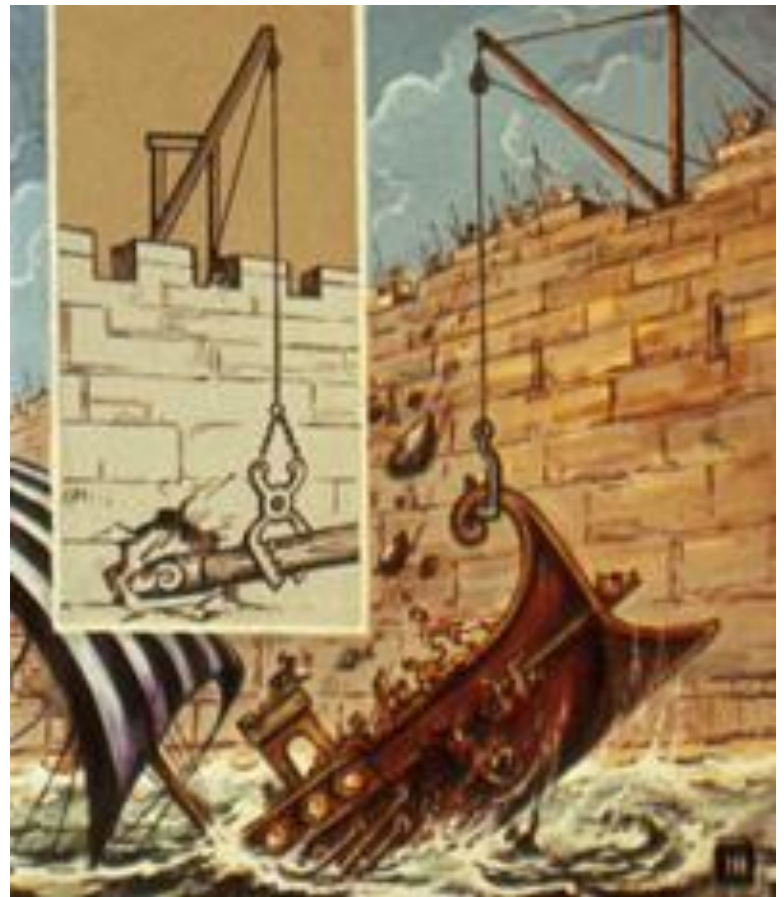
---

## *К числу замечательных изобретений Архимеда относятся:*

- метательные машины,
  - машины для сбрасывания камней и «груд свинца» на корабли,
  - машины с «железными лапами», опрокидывавшие корабли и хватавшие воинов,
  - применение бойниц, устроенных в теле крепостных стен.
-

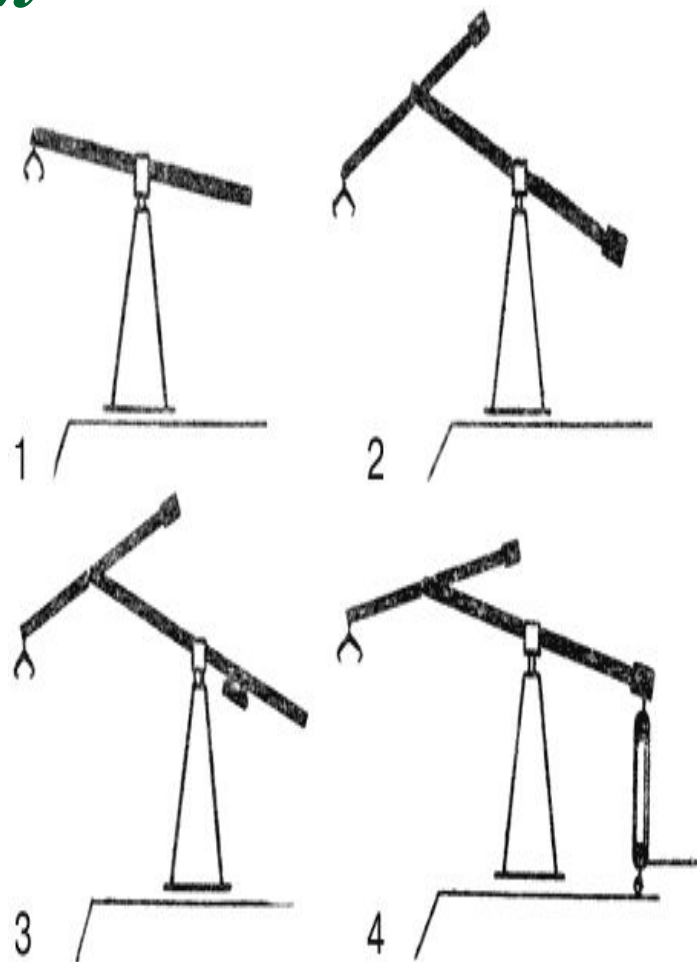


Уже в 212 г. до н. э. с помощью крюков и захватов, соединенных с блоками, сиракузцы захватывали у римлян средства осады. Сооружением военных машин и обороной города руководил Архимед.



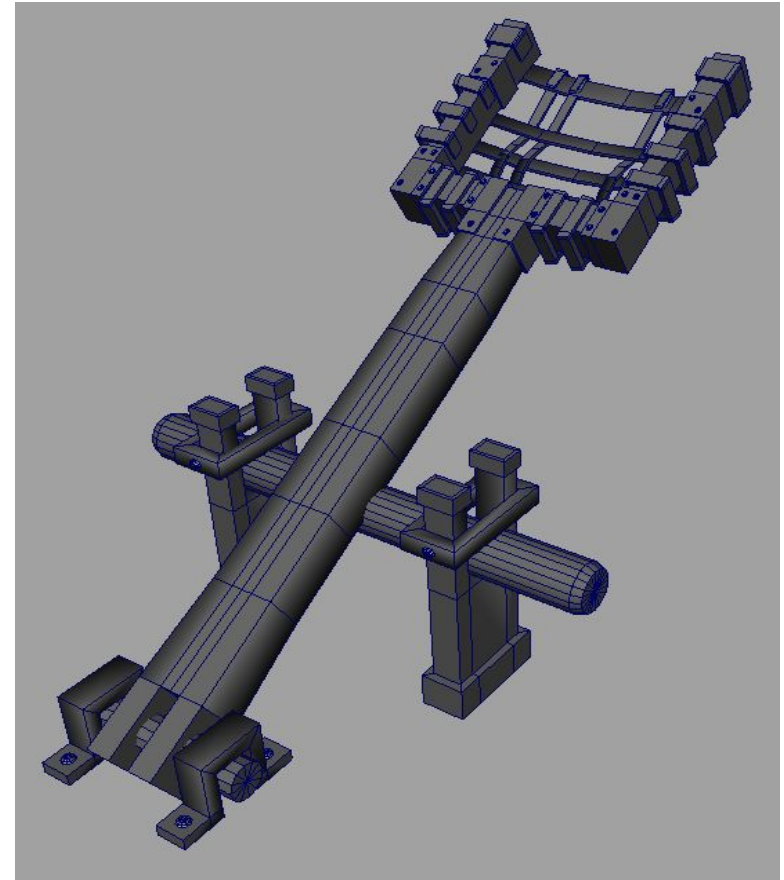
# Оборонительные машины ближнего действия

«Железные лапы» или «сбрасыватели камней» были схожи. Машины были передвижными. Кроме того, их, вероятно, надо было передвигать вдоль стены к тому месту, где в этот момент совершалось нападение. Машина имела стрелу, поворачивавшуюся вокруг вертикальной оси.



# Метательные машины

*Об античных метательных машинах известно довольно много. Вероятно, по дальности и весу бросаемых «снарядов» они намного превосходили подобные же машины того времени. Но пожалуй, еще больше, чем качеством архимедовой артиллерии, Полибий восхищается «системой стрельбы»*



---

**Конец**

---