

Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики

22.03.2008г.

Бучкина Е.А., учитель физики
Воскресенской ООШ

Блоки

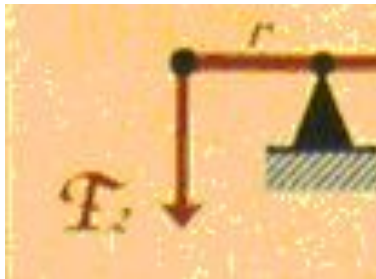
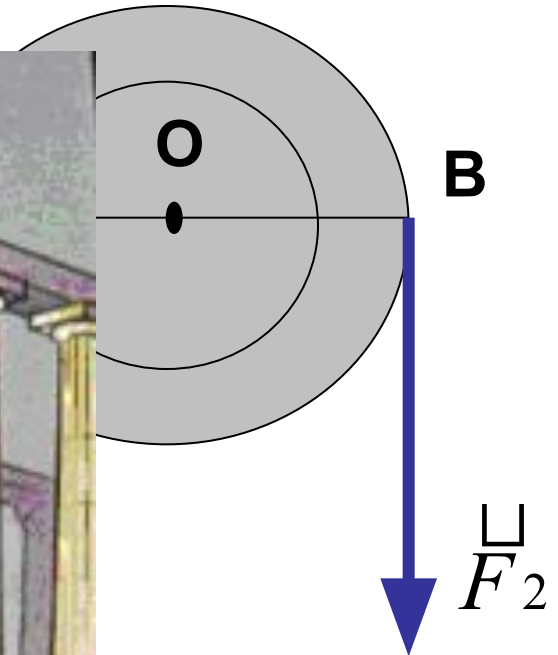
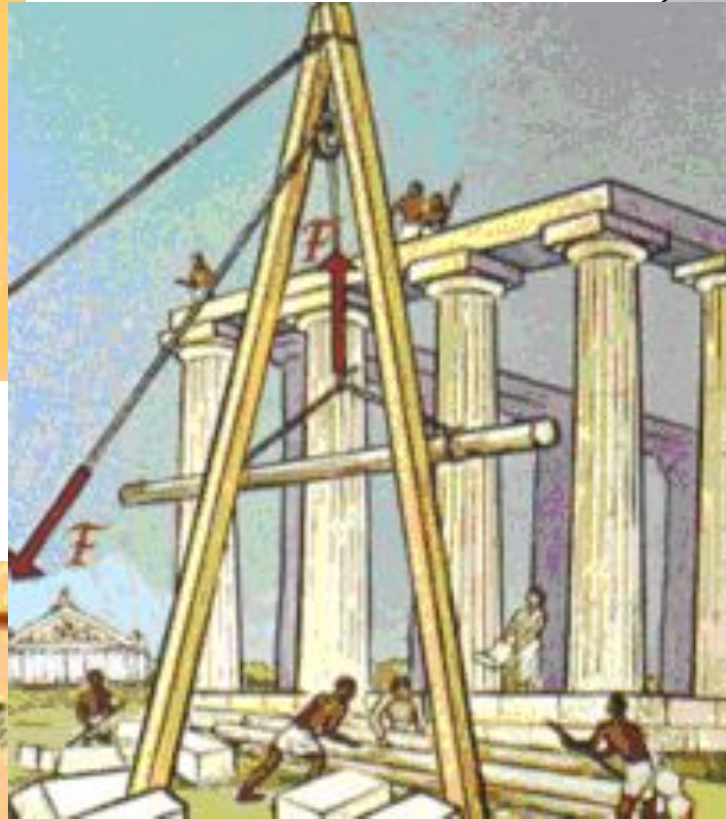
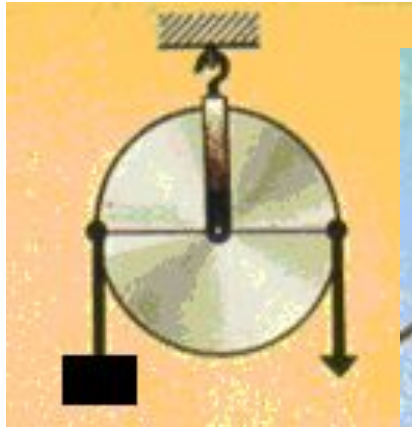
Неподвижный
блок



Подвижный
блок

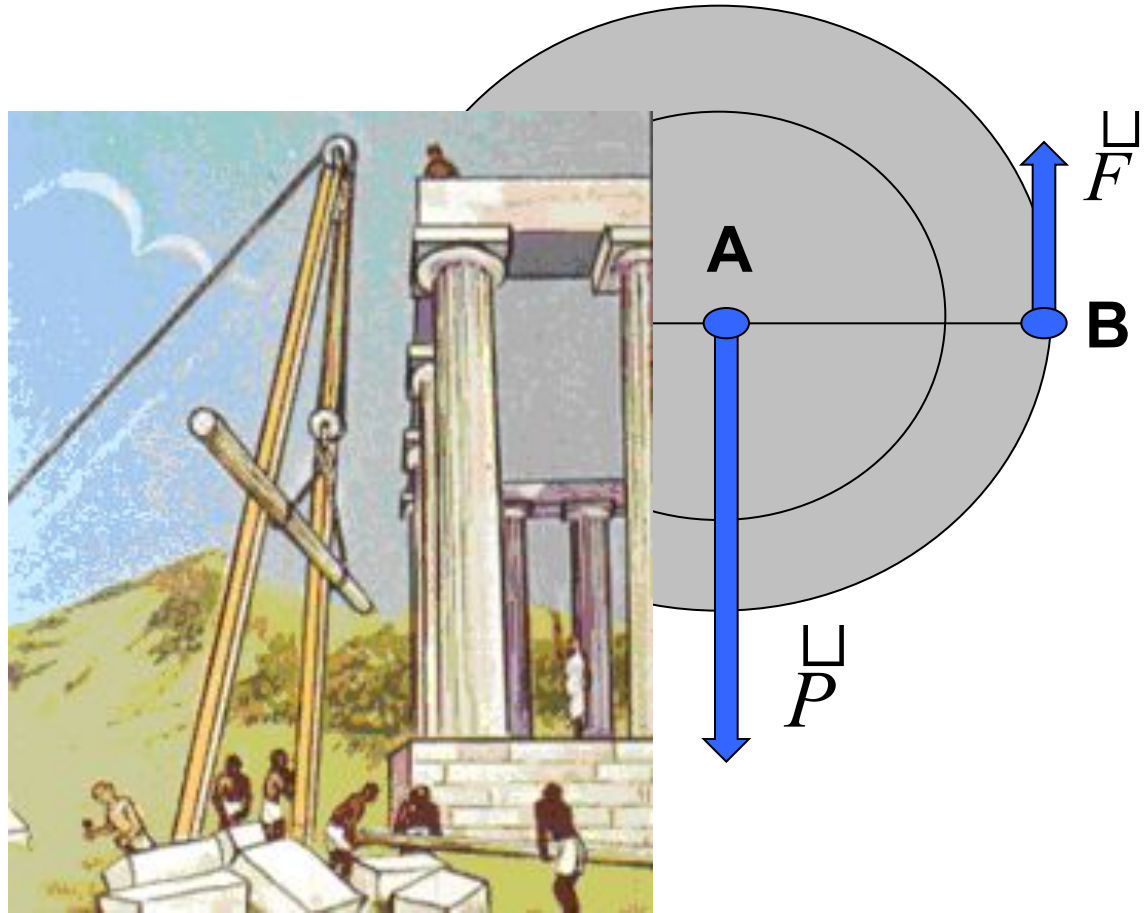
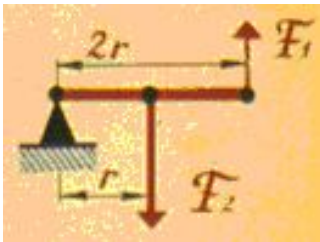
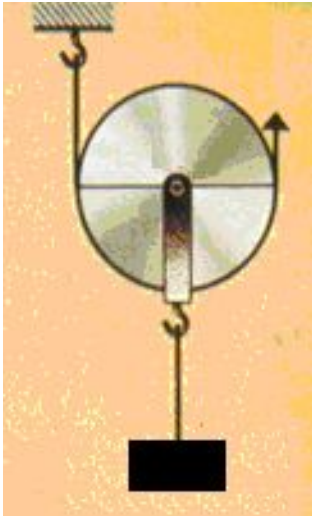


Неподвижный блок

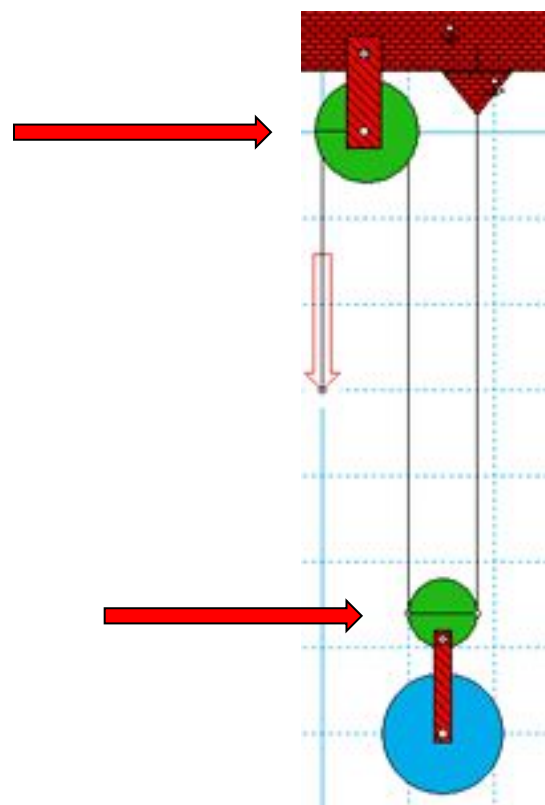
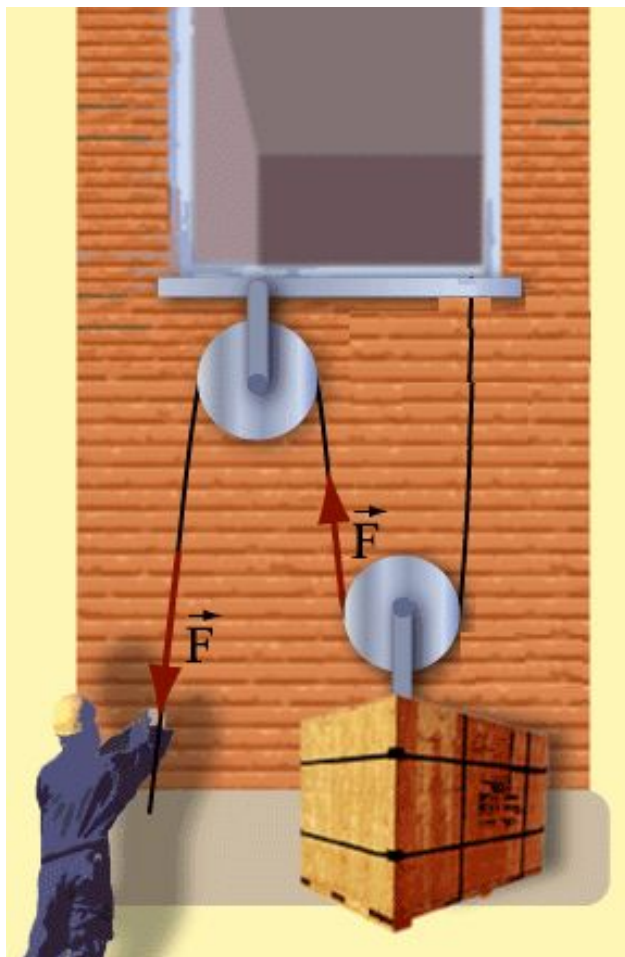


$$A=OB=r$$

Подвижный блок



Комбинация блоков

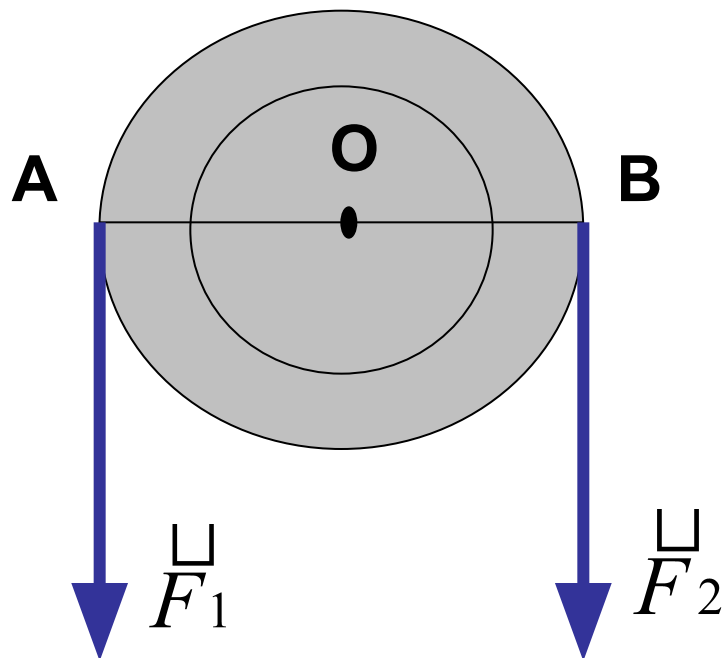


Равенство работ при использовании рычага

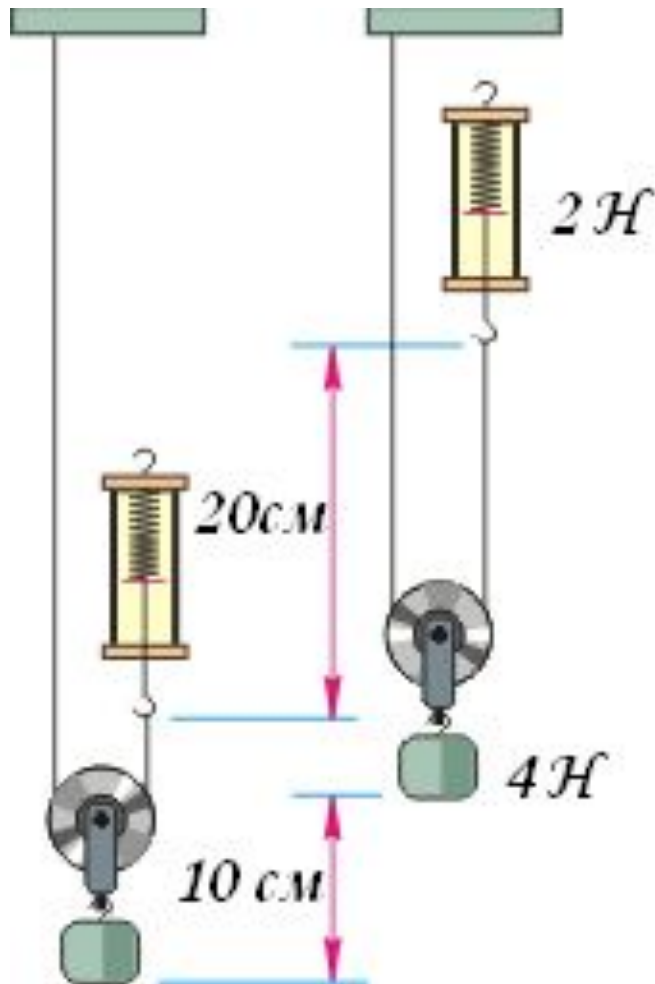


При использовании рычага выигрыша в работе не получают $F_1 \cdot S_1 = F_2 \cdot S_2$, т.е. $A_1 = A_2$

Равенство работ при использовании неподвижного блока



Равенство работ при использовании подвижного блока



Получая выигрыш в силе в 2 раза, проигрывают в 2 раза в пути

«Золотое правило» механики

Во сколько раз механизм дает выигрыш в силе, во столько же раз получается проигрыш в расстоянии