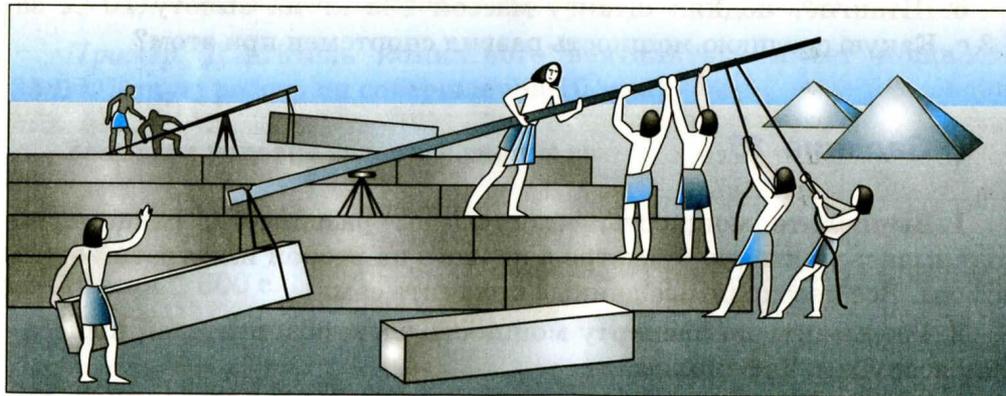
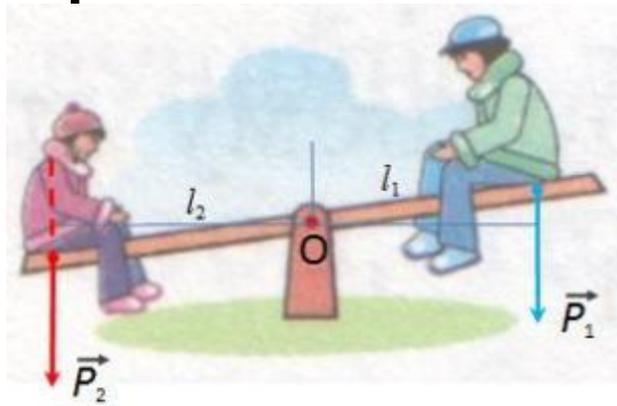


Рычаг.

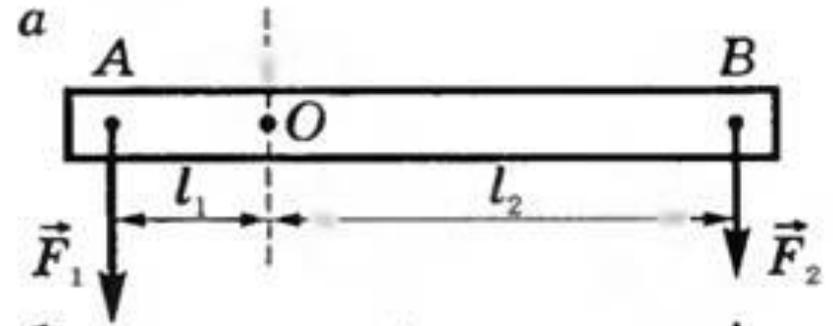
Момент силы

Рычаг - твердое тело, способное вращаться вокруг неподвижной опоры.

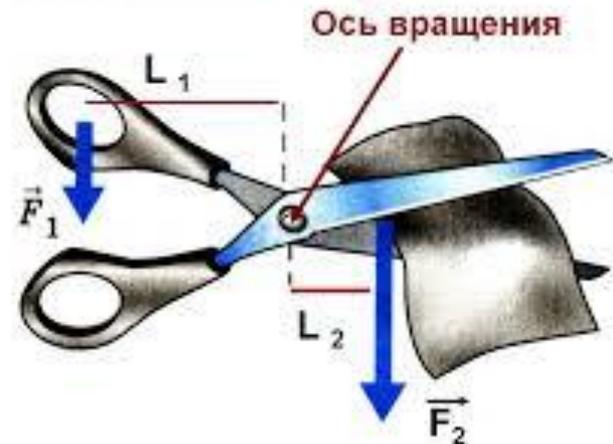


Различают два вида рычагов

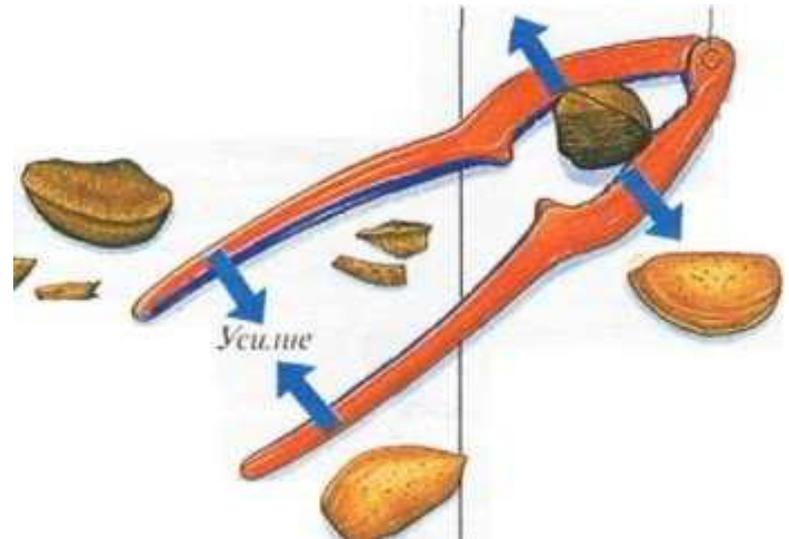
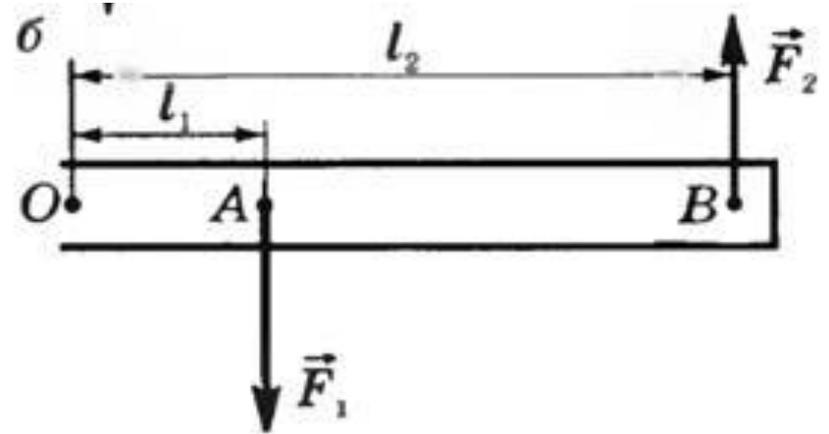
У рычага **первого рода** точка опоры находится между линиями действия приложенных сил.



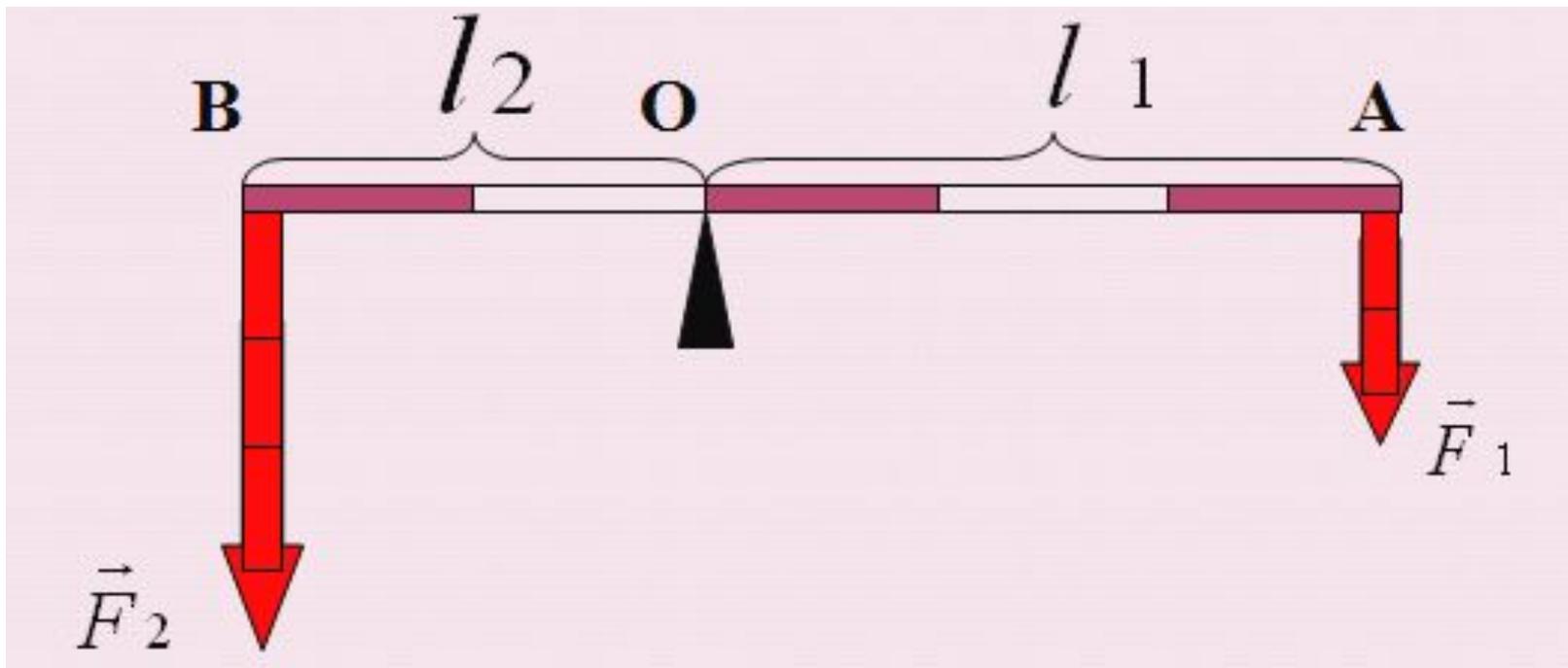
Ножницы – это рычаг



У рычага **второго рода** точка опоры расположена по одну сторону от линий действия приложенных сил.



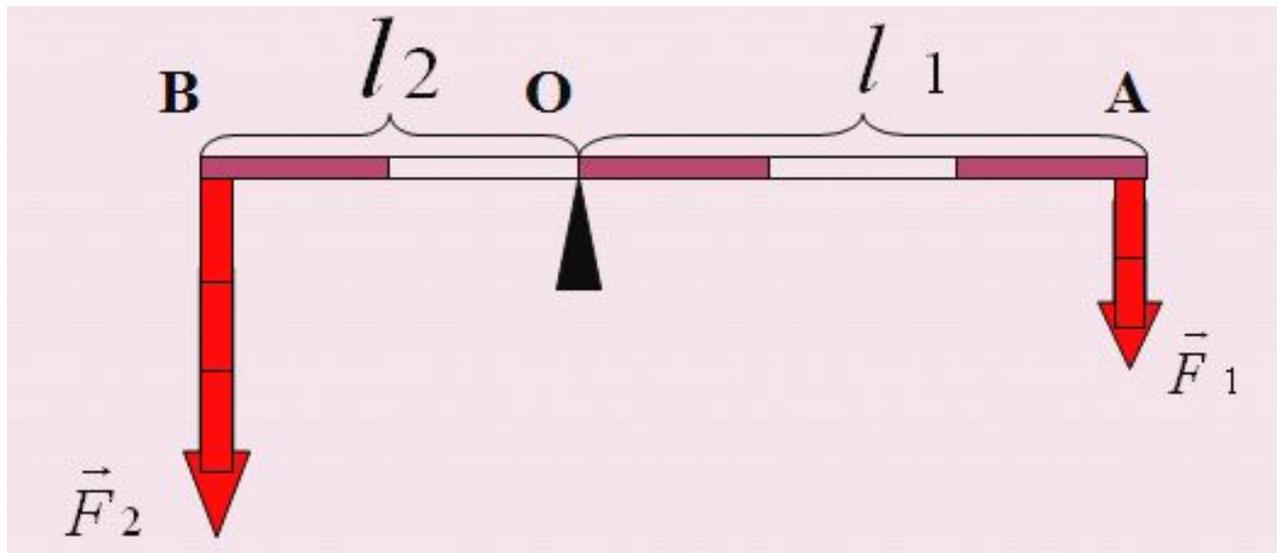
Плечо силы – кратчайшее расстояние между точкой опоры и прямой, вдоль которой действует на рычаг сила.



Правило равновесия рычага

Рычаг находится в равновесии тогда, когда действующие на него силы обратно пропорциональны плечам этих сил.

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{l_2}{l_1}$$



$$F_1 \cdot l_1 = F_2 \cdot l_2$$

$$M = F \cdot l$$

Правило моментов

Рычаг находится в равновесии под действием двух сил, если момент силы, вращающей его по часовой стрелке, равен моменту силы, вращающей его против часовой стрелки

$$M_1 = M_2$$

$$[M] = \text{Н} \cdot \text{м}$$

Домашнее задание

Синий учебник § 55 – 58,

вопросы

Белый учебник § 57 – 60,

вопросы