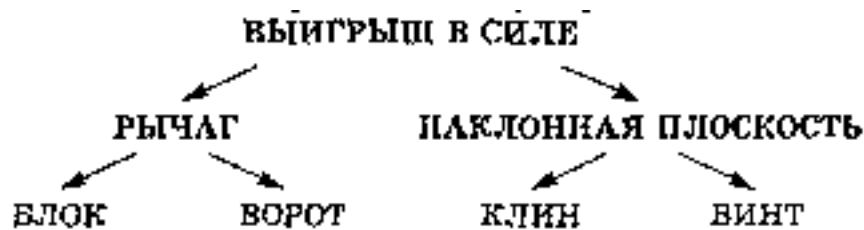
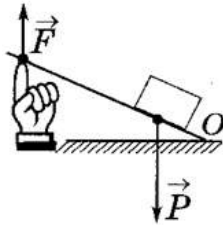


ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Приспособления, служащие для преобразования силы, называют механизмами.



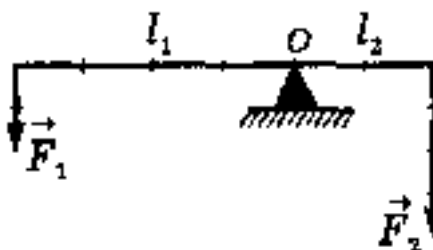
Рычаг представляет собой твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.

Рычаг I рода	Рычаг II рода
	
Рычаг первого рода – точка опоры располагается <u>между</u> точками приложения сил.	Рычаг второго рода – силы приложены <u>по одну</u> сторону от точки опоры.

Рассмотрим рычаг I рода. Точка О – точка опоры рычага. F_1 и F_2 – силы, действующие на рычаг. L_1 и L_2 – плечи сил.

Кратчайшее расстояние между точкой опоры и прямой, вдоль которой действует на рычаг сила, называется плечом силы.

Чтобы определить плечо силы, надо из точки опоры опустить перпендикуляр на линию действия силы.



Правило равновесия рычага было установлено Архимедом около 287-212 гг. до н.э. Из этого правила следует, что меньшей силой можно уравновесить при помощи рычага большую силу.

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

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