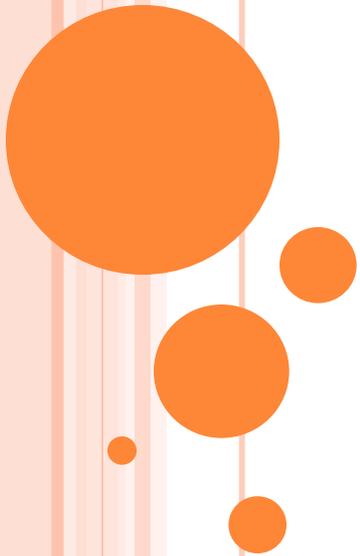


ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ

РЫЧАГИ. ВИДЫ РЫЧАГОВ

ТЕХНОЛОГИЯ 5 КЛАСС



КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ?



РЕШЕНИЕ ЕСТЬ! СДВИНЕМ КАМЕНЬ!

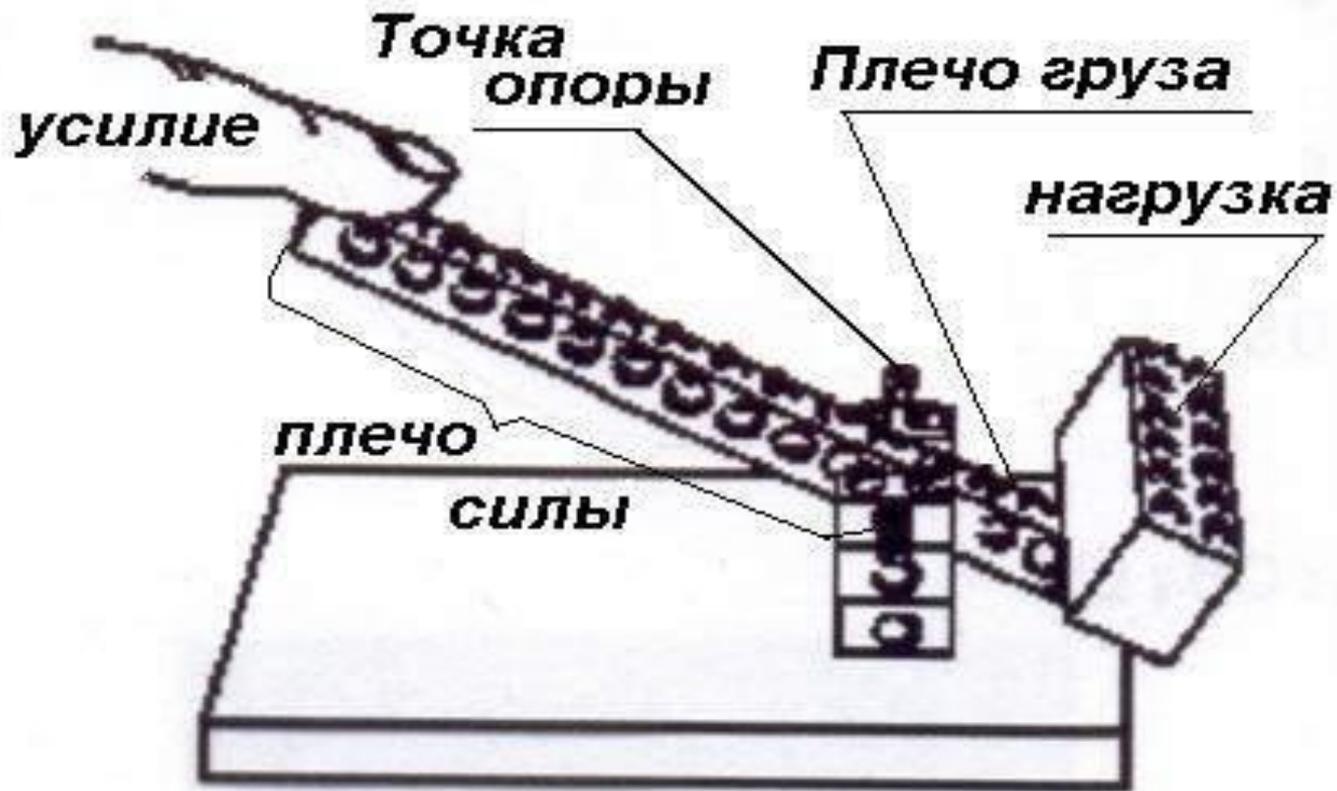


РЫЧАГИ

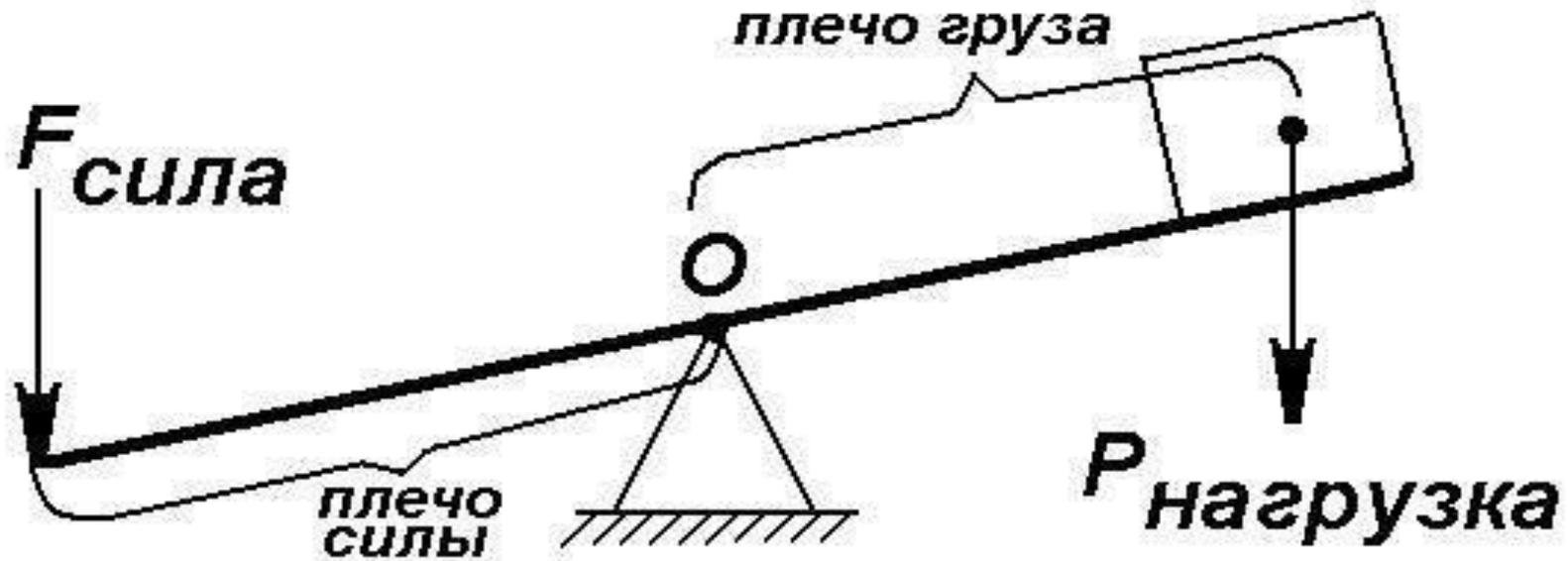
- Считается, что *рычаг* — это первый механизм, который пользовал человек.
- Первые сведения о рычагах, подтвержденные археологами, относятся к *древнему Египту*, где их применяли в медицине и сельском хозяйстве, для поднятия элементов конструкций, при изготовлении мебели.
- Более утонченное использование рычагов в игрушках: найдена фигурка собаки (Египет, предполагаемый возраст около 4000 лет), внутри которой находились рычаги, которые открывали и закрывали рот собаки, при нажатии на хвост.



Рычаг – механизм, позволяющий развить большую силу, прикладывая малую.

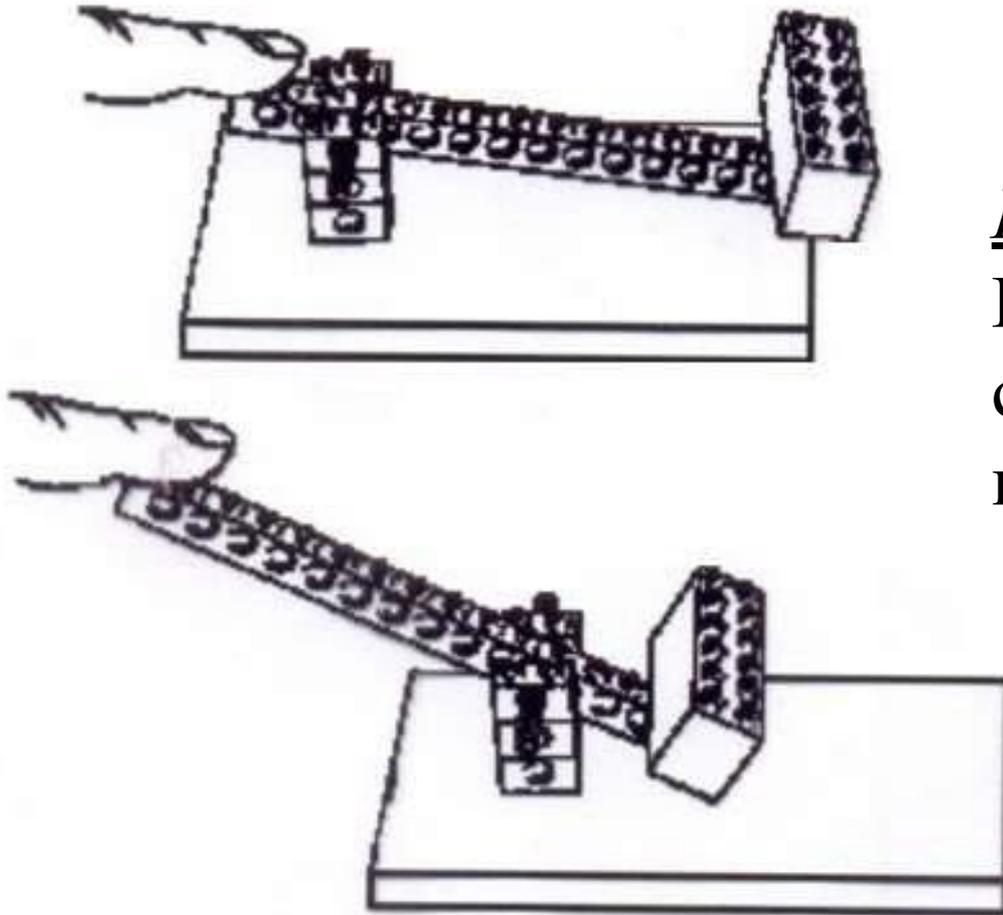


Рычаг I рода



- Рычаг I рода – нагрузка и усилие расположены по разные стороны от точки опоры.
- Нагрузка P создается силой гравитации, поэтому всегда направлена вниз.

Рычаг I рода



Вопрос:

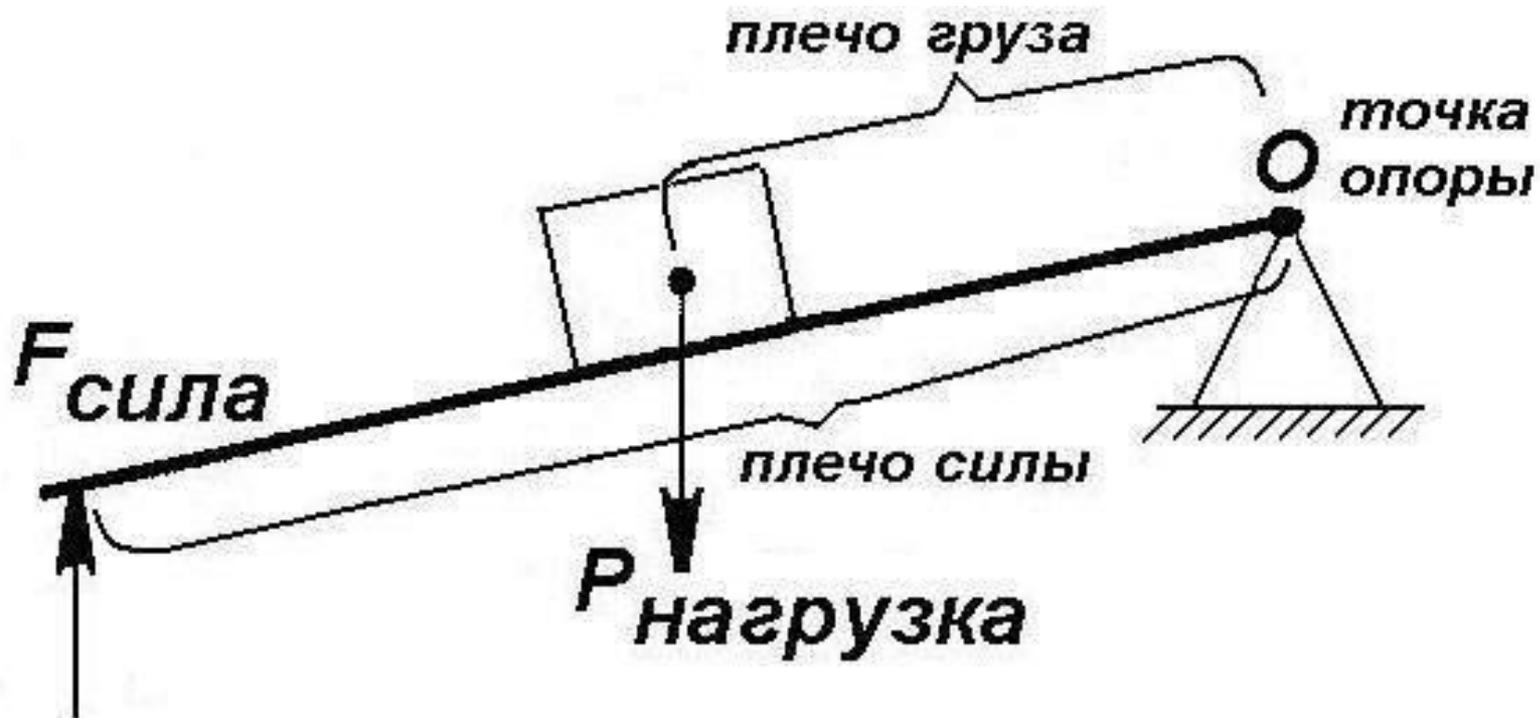
Как вы думаете в каком случае будет легче поднять груз?



УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РЫЧАГ I РОДА



Рычаг II рода



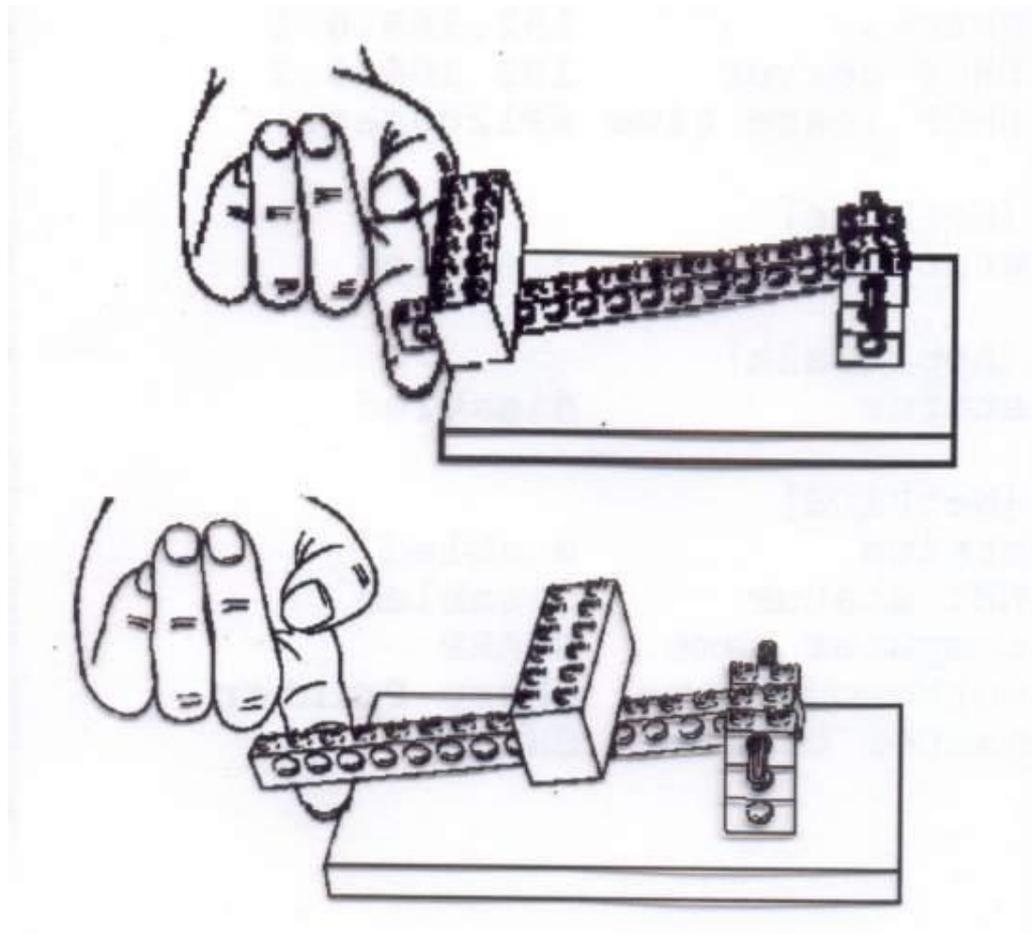
Рычаг II рода – нагрузка расположена между усилием и точкой опоры.



Рычаг II рода

Вопрос:

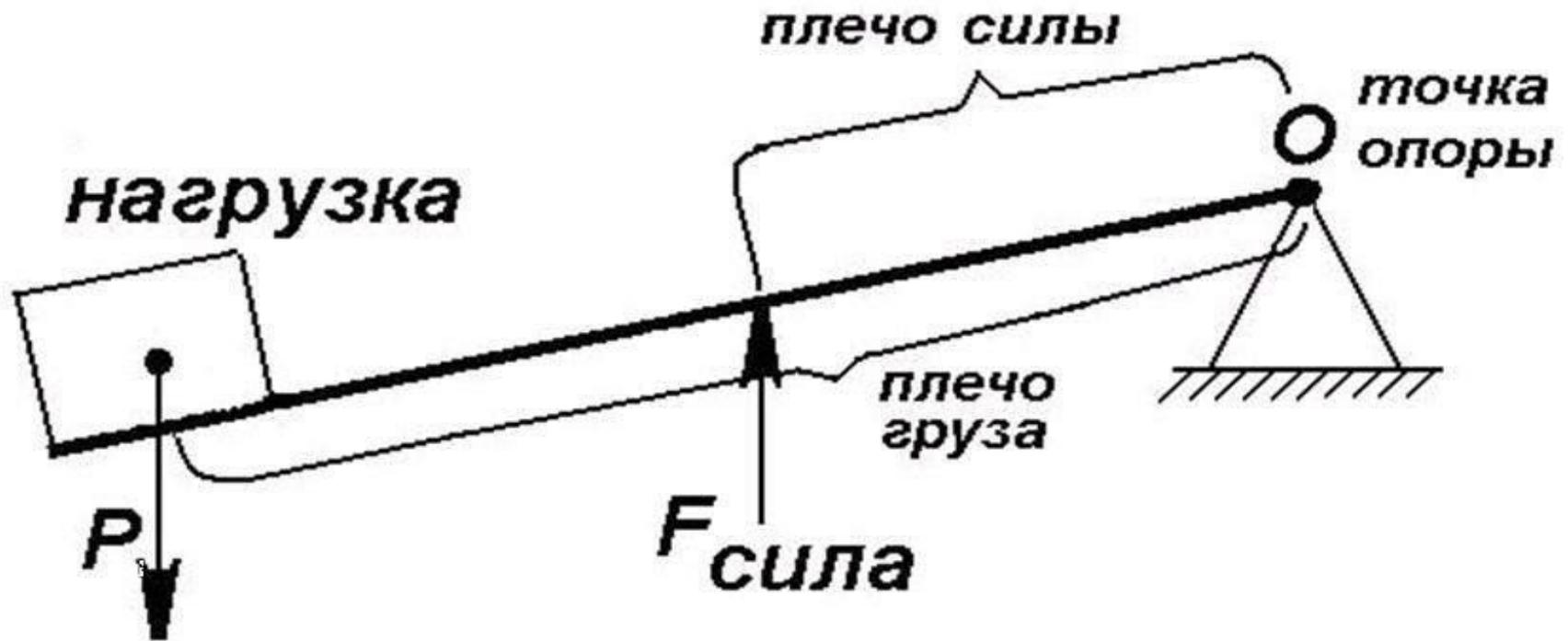
Как вы думаете
в каком случае
будет легче
поднять груз?



УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РЫЧАГ II РОДА



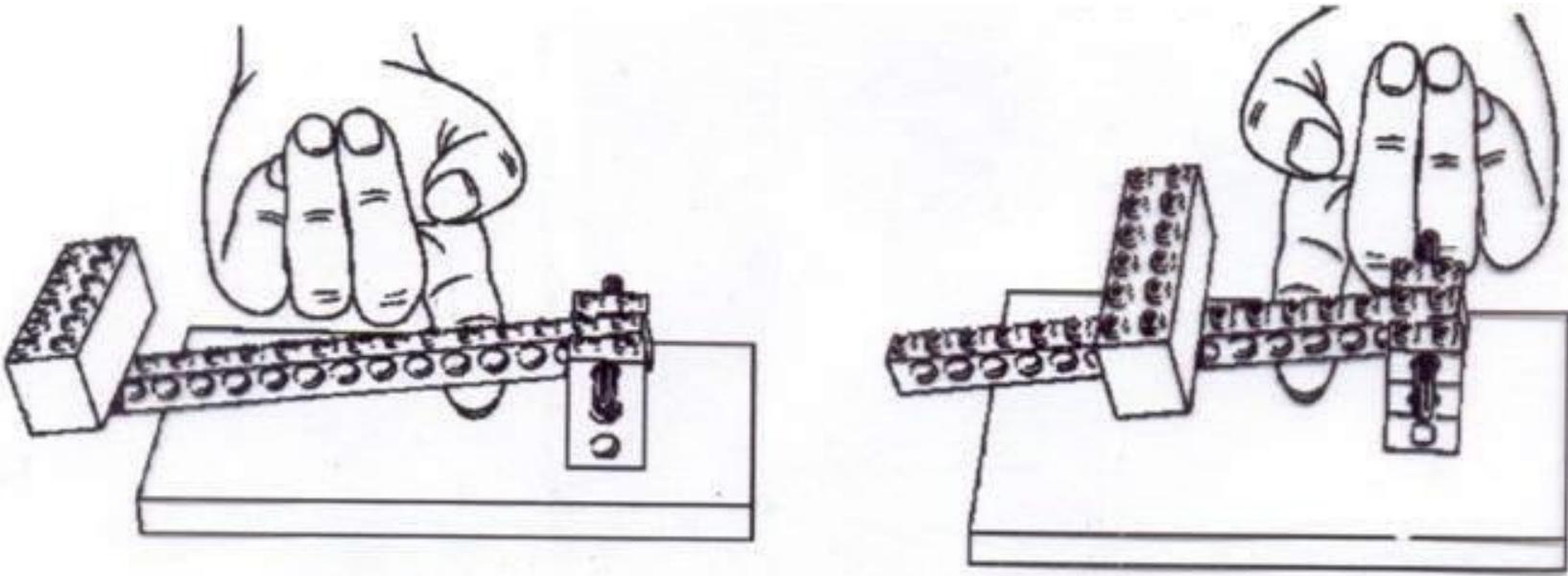
Рычаг III рода



Рычаг III рода – усилие расположено между нагрузкой и точкой опоры O.



Рычаг III рода



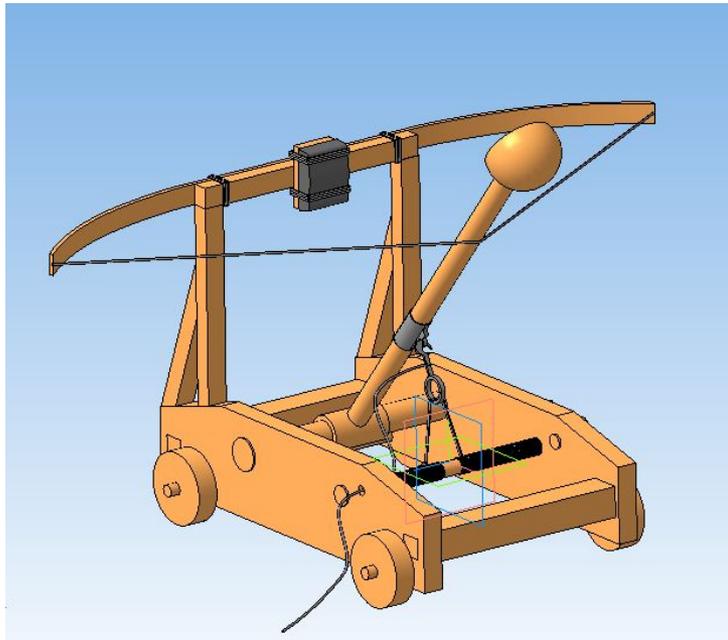
□ Рычаг III рода – усилие расположено между нагрузкой и точкой опоры O .

Вопрос:

Как вы думаете в каком случае будет легче поднять груз?



УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РЫЧАГ III РОДА



ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО МЕХАНИКИ

- *Во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии.*

