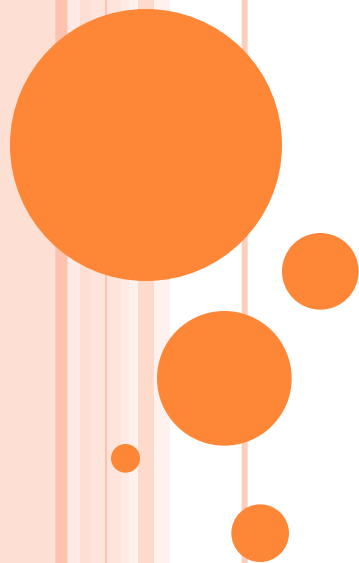


ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ

РЫЧАГИ. ВИДЫ РЫЧАГОВ

ТЕХНОЛОГИЯ 5 КЛАСС



КАК РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ?



РЕШЕНИЕ ЕСТЬ! СДВИНЕМ КАМЕНЬ!

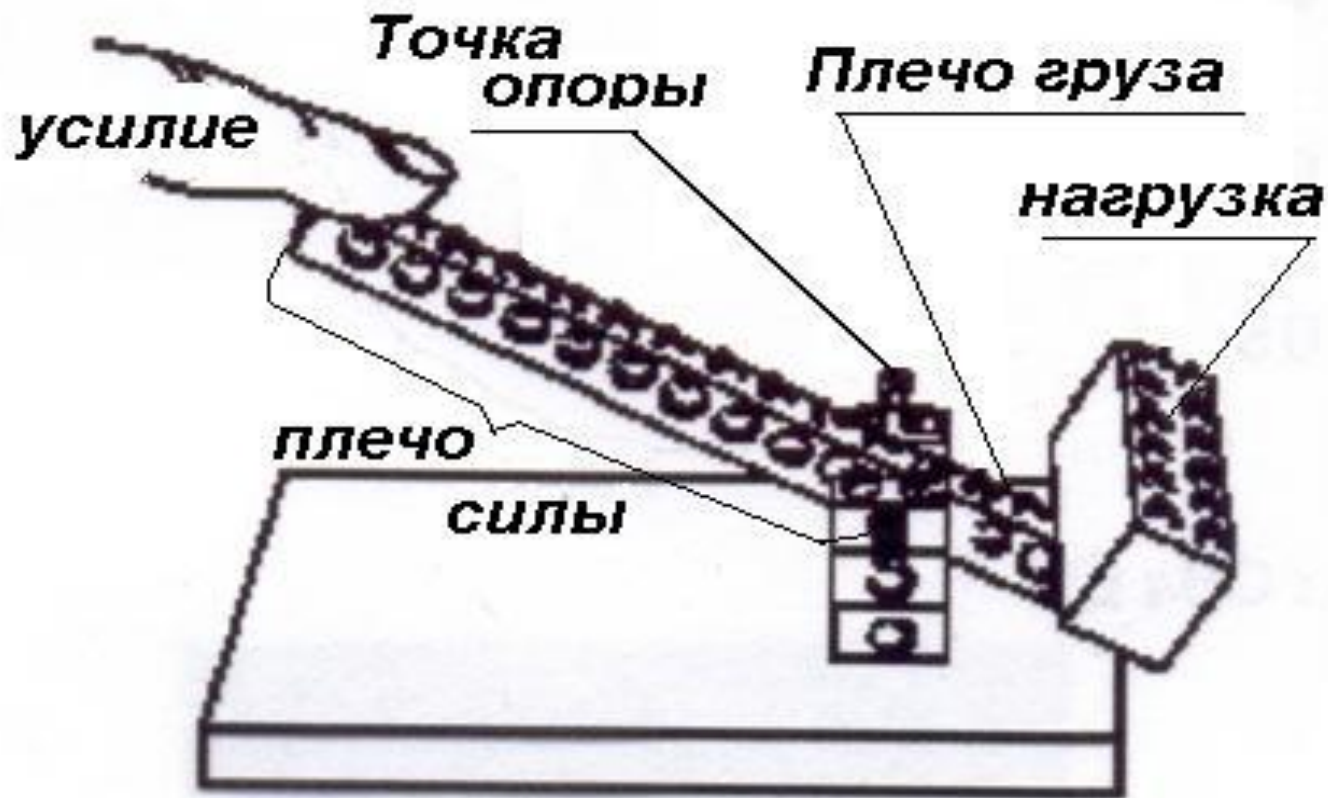


РЫЧАГИ

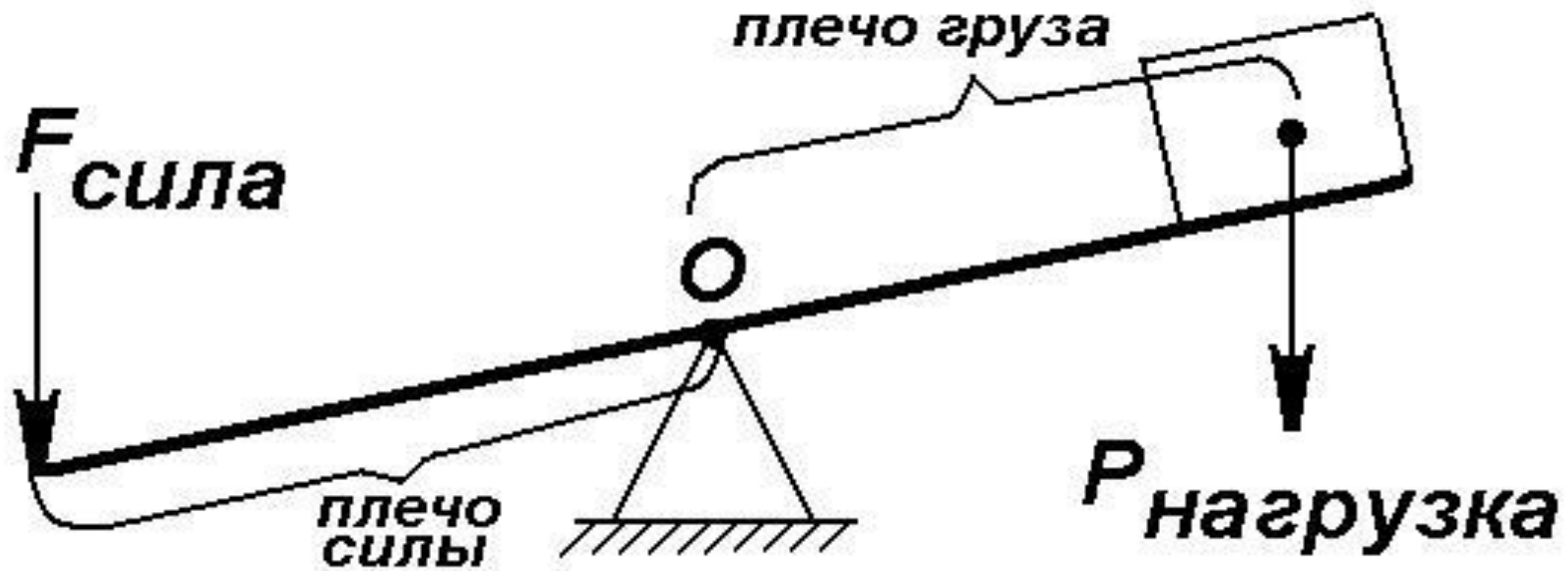
- Считается, что *рычаг* — это первый механизм, который пользовал человек.
- Первые сведения о рычагах, подтвержденные археологами, относятся к *древнему Египту*, где их применяли в медицине и сельском хозяйстве, для поднятия элементов конструкций, при изготовлении мебели.
- Более утонченное использование 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.

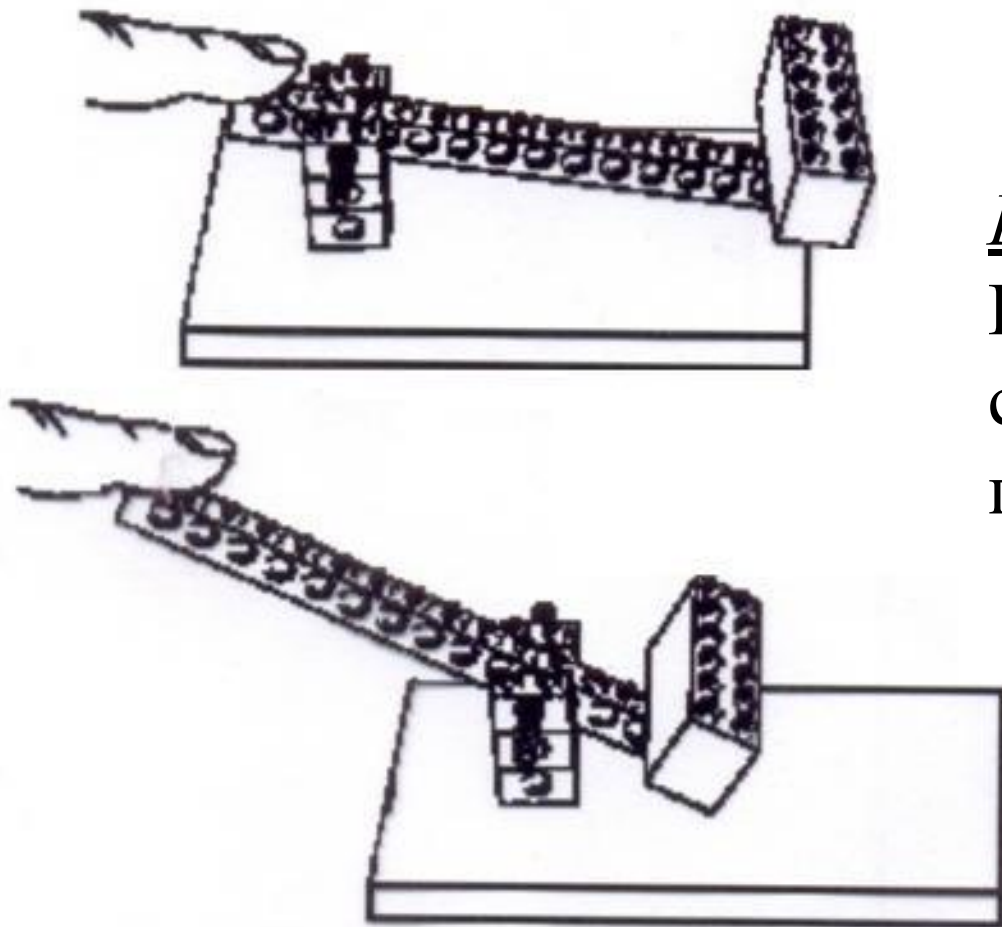


Рычаг I рода



- 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:

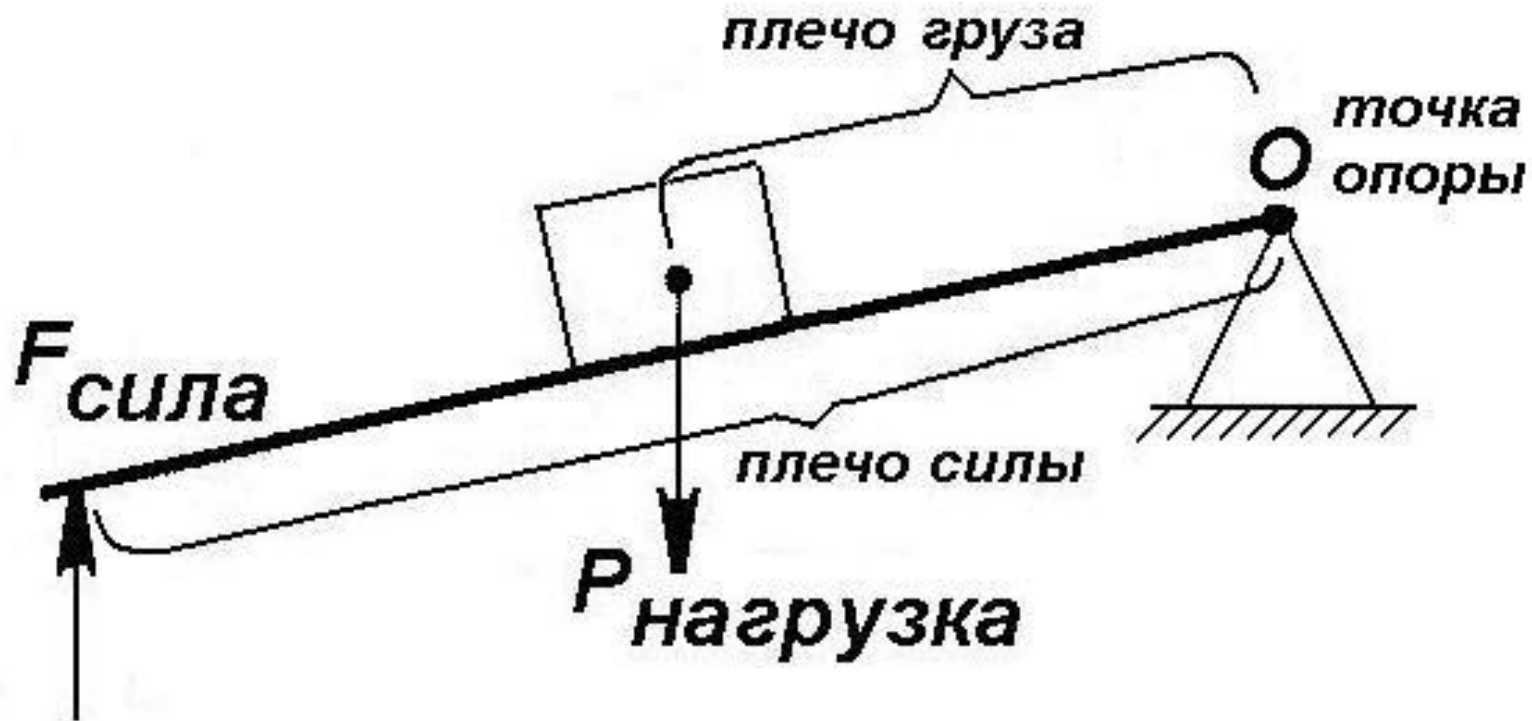
Как вы думаете в каком случае будет легче поднять груз?



УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РЫЧАГ I РОДА



Рычаг II рода



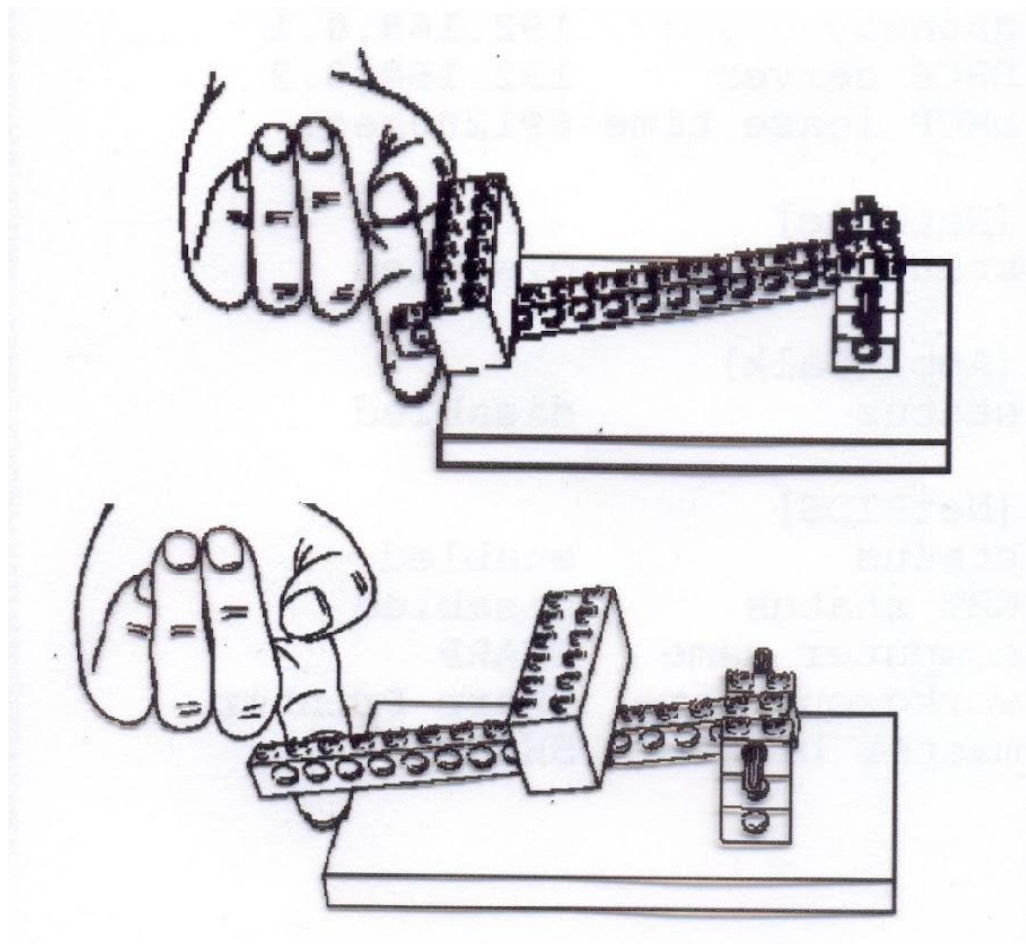
Рычаг II рода – нагрузка расположена между усилием и точкой опоры.



Рычаг II рода

Вопрос:

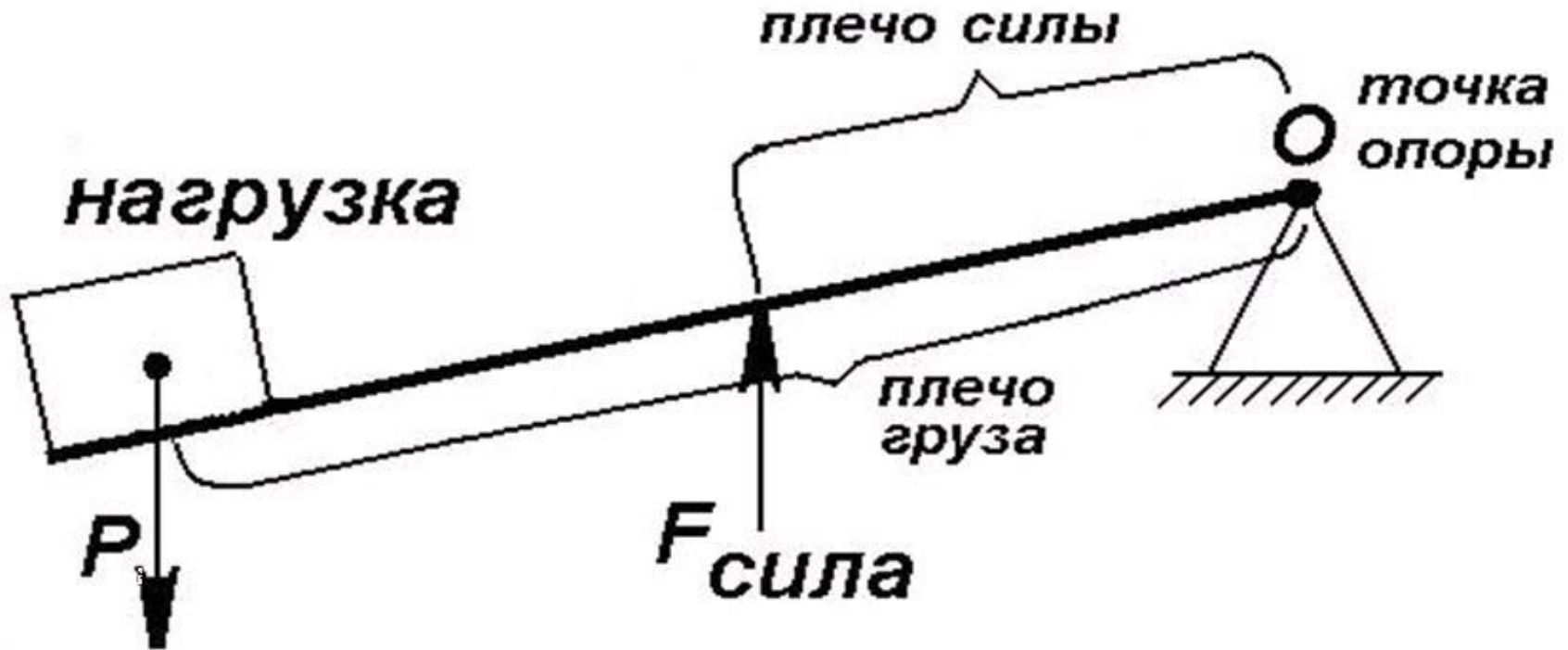
Как вы думаете
в каком случае
будет легче
поднять груз?



УСТРОЙСТВА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ РЫЧАГ II РОДА



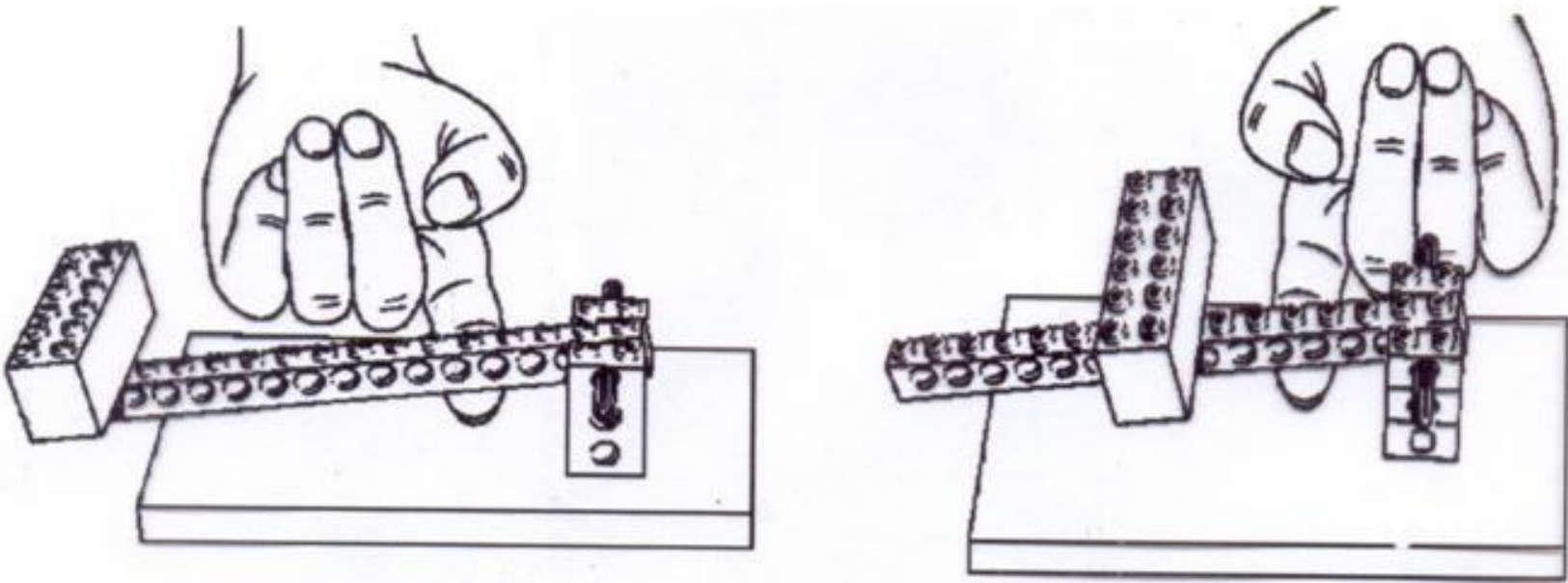
Рычаг III рода



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



Рычаг III рода



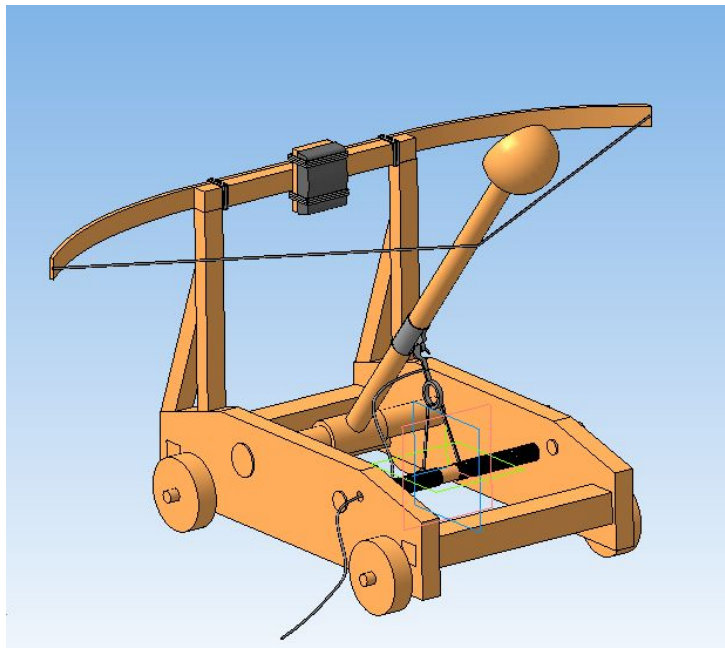
□ Рычаг III рода – усилие расположено между нагрузкой и точкой опоры O .

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.*



ЗАДАНИЕ

- Ответь на вопросы рабочего листа по теме «Рычаги».



Внимание!

Ссылка работает только в режиме показа слайдов Power Point.

Ссылка на рабочий лист в Интернете:

https://drive.google.com/file/d/0B2P32_mRajZqRGs4cnhuZjQwYk0/view?usp=sharing



- Технология. 5 класс.
- Раздел: Простые механизмы.
- Тема урока: Рычаги. Виды рычагов.
- Составитель: Пародина Ольга Александровна, учитель технологии МБОУ Школа № 42 г.о. Самара

- Используемая информация:
- Якушкин П.А. Пособие для учителя: Простые механизмы машин: Институт новых технологий образования.
- Google – картинки.

2017 год

