

# Физический диктант

Задание: заполните пробелы

1. Величина равная  
произведению силы на  
\_\_\_\_\_ называется  
работой

2. Работа обозначается  
буквой \_\_\_\_\_

3. Единица измерения  
механической работы в СИ  
называется \_\_\_\_\_

4. Работа может быть

и

---

---

5. Когда тело движется  
горизонтально, то  
работа силы тяжести

---

6. Гиря неподвижно висит  
на проволоке,  
механическая работа при  
ЭТОМ \_\_\_\_\_



7. Мощность – это  
величина, равная  
отношению \_\_\_\_\_ к  
\_\_\_\_\_



8. Мощность  
обозначается буквой

---

9. Ватт – единица  
измерения мощности в  
СИ равна отношению  
\_\_\_\_\_ к \_\_\_\_\_

10. Чем большая работа  
совершается за единицу  
времени, тем \_\_\_\_\_  
МОЩНОСТЬ

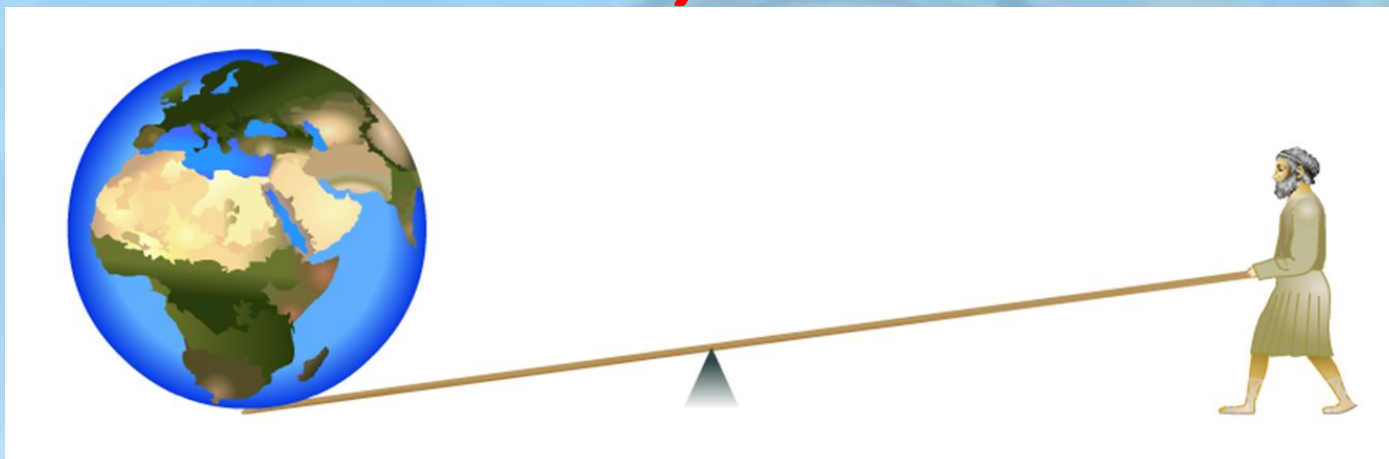
# Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага



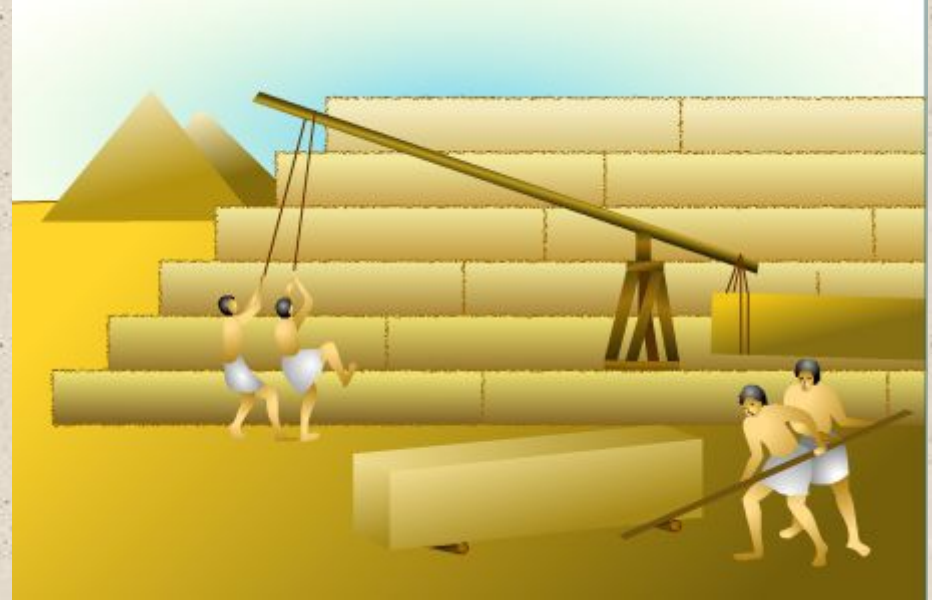


**Дайте мне точку опоры, и я  
подниму Землю!**

**Архимед**  
**(около 287 — 212 до н.  
э)**



С древних времен для облегчения своего труда человек использует различные механизмы, которые способны преобразовывать силу человека в значительно большую силу. Еще три тысячи лет назад при строительстве пирамид в Древнем Египте тяжелые каменные плиты передвигали и поднимали с помощью простых механизмов.



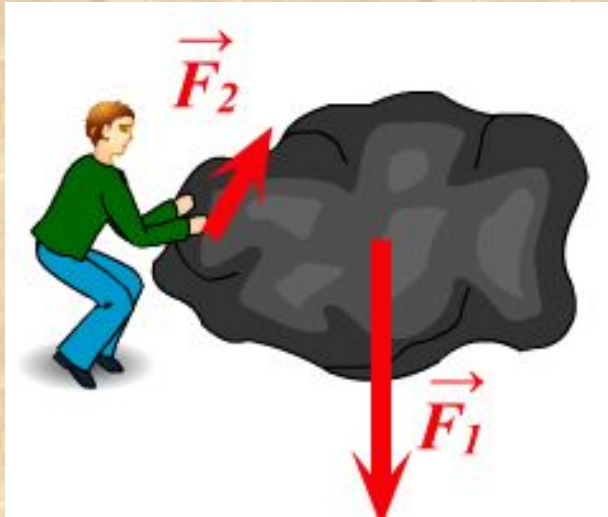
# Простые механизмы – приспособления (устройства), служащие для преобразования силы.



**Назначение – получить выигрыш в силе.**



**Рычаг** – твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.

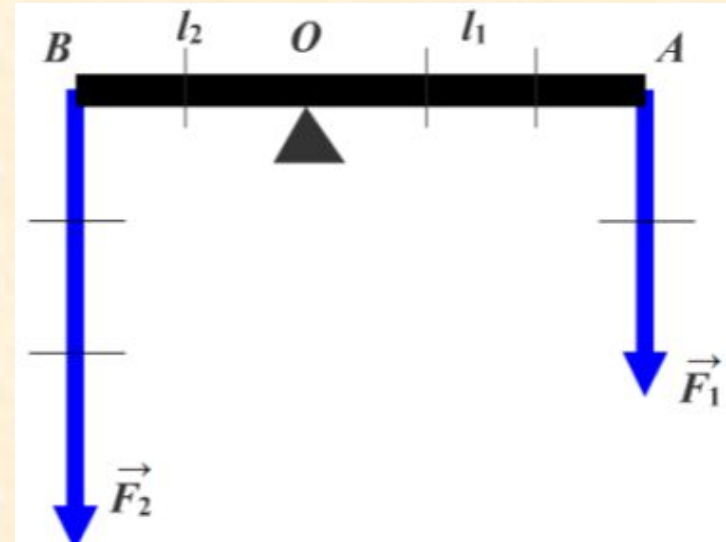
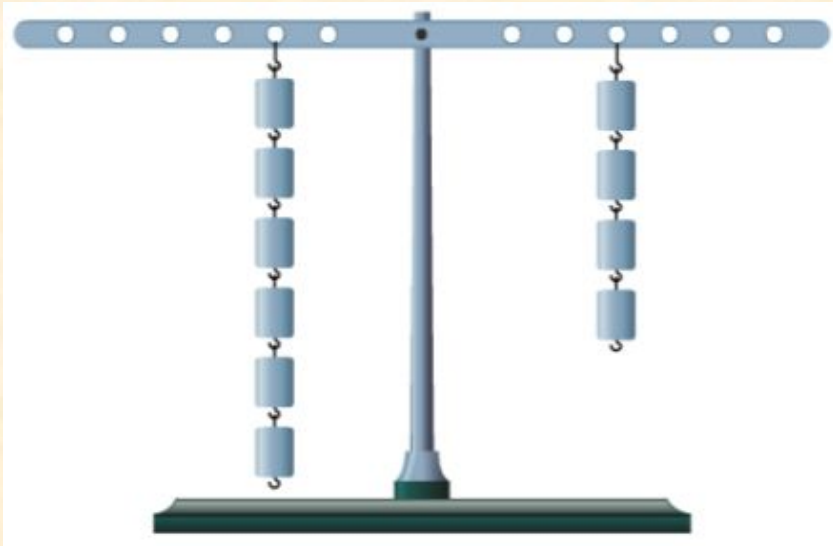


**Плечо силы** – это кратчайшее  
расстояние от точки опоры до линии  
действия силы

(т.е. перпендикуляр, опущенный из  
точки опоры на линию действия  
силы).

Обозначается буквой ***l*** !

# Устройство рычага



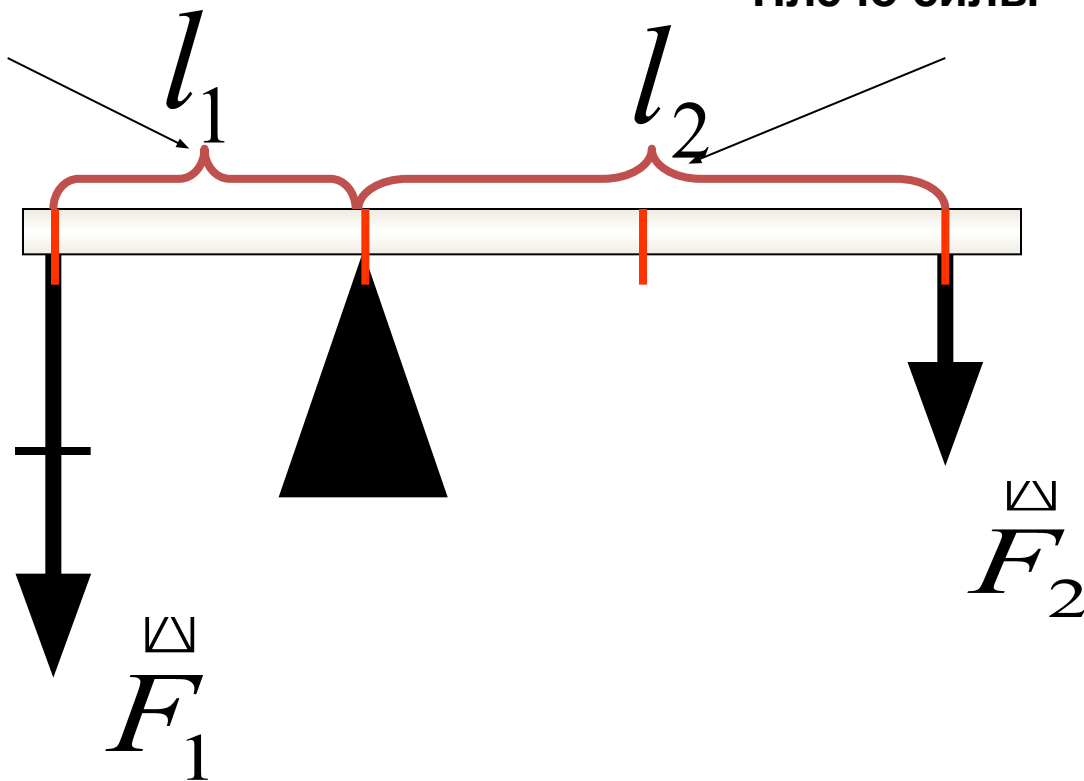
$O$  – точка опоры.

$F_1, F_2$  – силы, действующие на рычаг.

$l_1$  ( $OA$ ) - плечо силы  $F_1$

$l_2$  ( $OB$ ) - плечо силы  $F_2$

Плечо силы



Плечо силы



# Условие равновесия рычага

(Архимед, 3 век до н.э.)

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

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



# Закрепление изученного материала

---

---

**1. Простыми механизмами называют приспособления, служащие для:**

- a. проведения опытов;*
- b. создания силы;*
- c. преобразования движения;*
- d. преобразования силы.*



# Закрепление изученного материала

2. На каких рисунках изображены рычаги?



- a. № 1 и № 4 ;
- b. № 3 и № 4 ;
- c. № 1 и № 2.

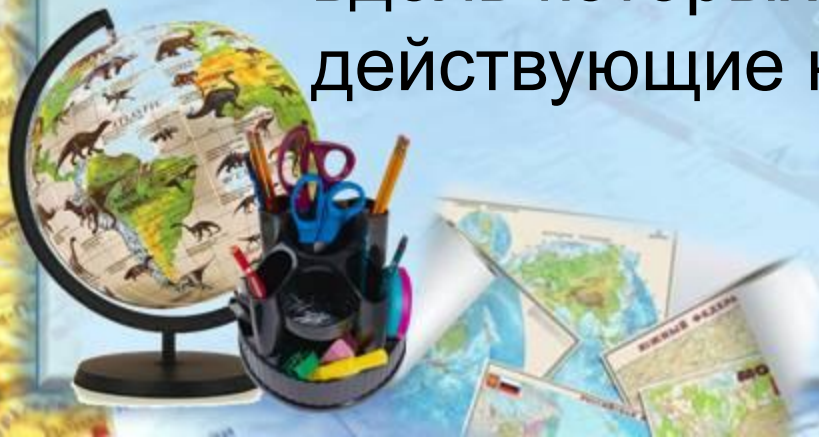




# Закрепление изученного материала

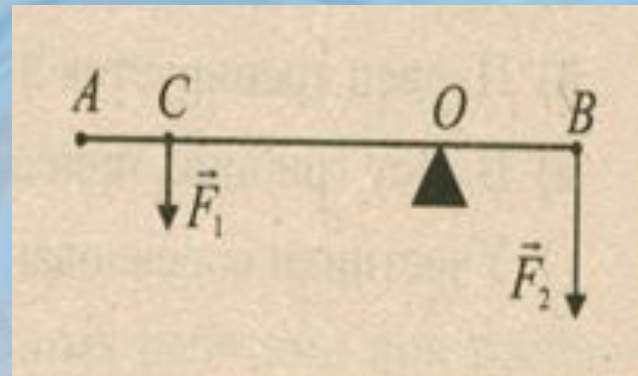
## 3. Плечо силы – это ...

- a. длина рычага;
- b. расстояние от оси рычага до его конца;
- c. кратчайшее расстояние от точки опоры рычага до линии, вдоль которой действует на него сила;
- d. кратчайшее расстояние между линиями, вдоль которых направлены силы, действующие на рычаг



# Закрепление изученного материала

4. Каковы плечи сил  $F_1$  и  $F_2$  уравнивающих рычаг?



- a.  $AC$  и  $OB$ ;
- b.  $OC$  и  $OB$ ;
- c.  $OC$  и  $CB$ ;
- d.  $OA$  и  $OB$ .





# Закрепление изученного материала

5. Каковы плечи сил  $P$  и  $F$ , действующих на рычаг?

Тест по физике Простые механизмы 7 задание

- 1)  $OC$ ,  $OE$
- 2)  $OD$ ,  $DK$
- 3)  $CD$ ,  $EK$
- 4)  $OD$ ,  $OK$

