

Как древние строители смогли построить пирамиды в Египте???

- Пирамида Хеопса
- Высота *146,6м*
- Каждая сторона основания *230 м*
- Каменные блоки от *2,5* до *15т*



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

Плечо силы – это кратчайшее расстояние от оси вращения до линии действия силы

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

Момент силы — это произведение величины
силы на ее плечо: **$M = F \cdot L$**

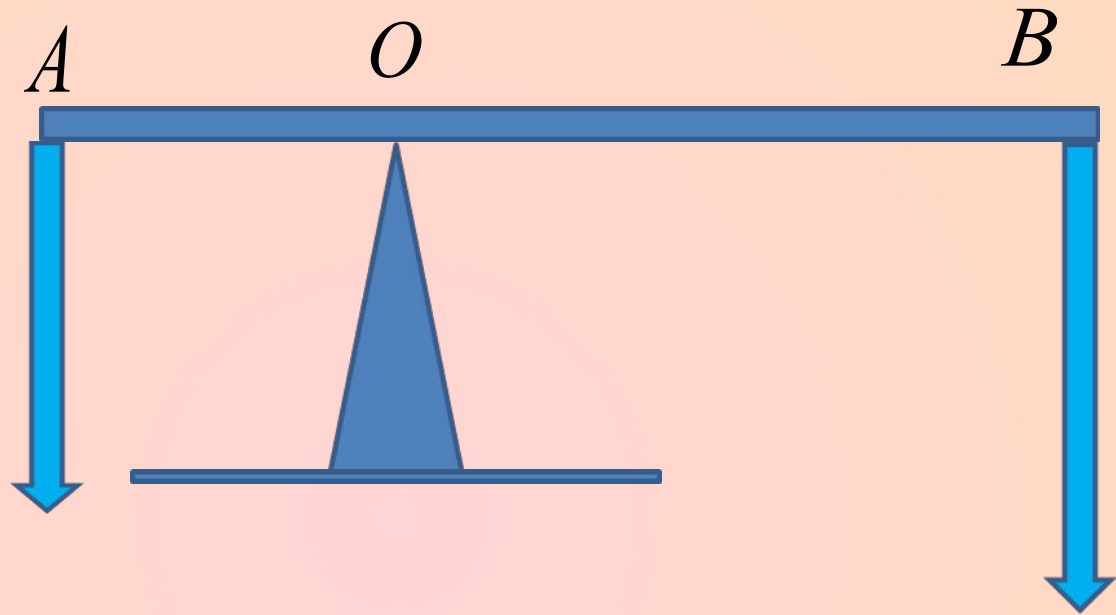
Условие равновесия рычага:

**рычаг находится в равновесии, если силы,
действующие на него, обратно пропорциональны
плечам этих сил**

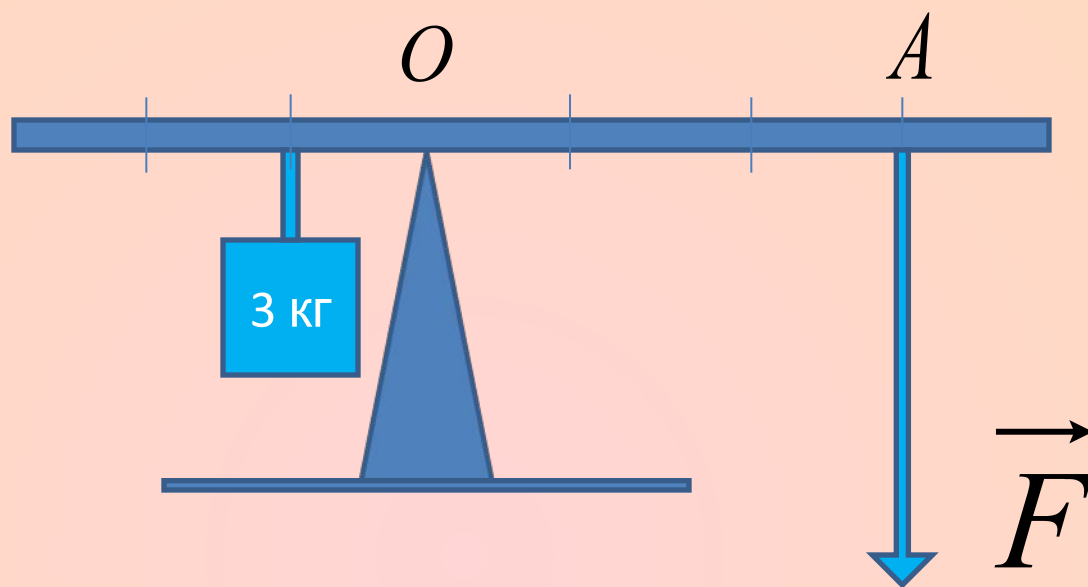
$$\frac{F_2}{F_1} = \frac{l_1}{l_2}$$

Правило

моментов: рычаг находится в равновесии, если
момент сил, вращающих рычаг по часовой
стрелке, равен моменту сил, вращающих
его против часовой стрелки **$M_1 = M_2$** .



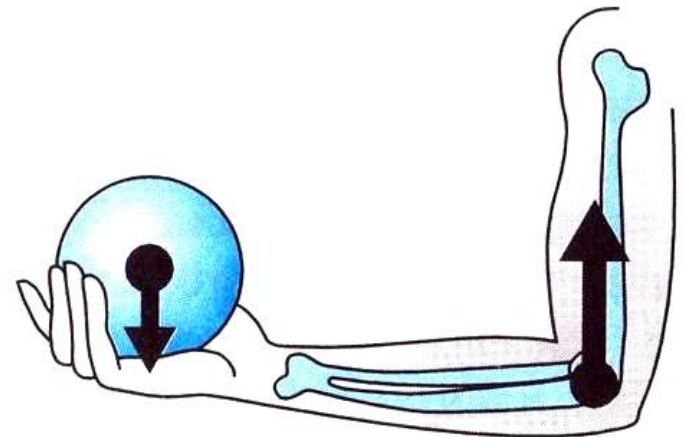
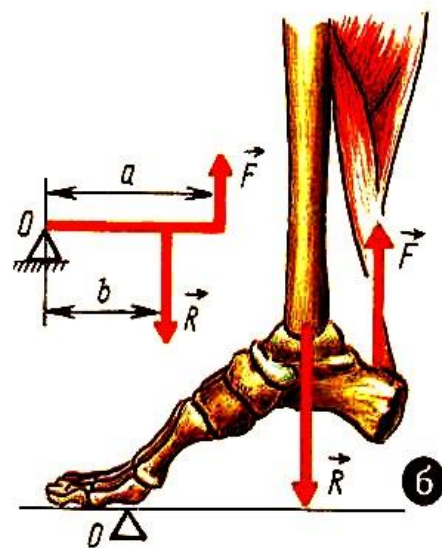
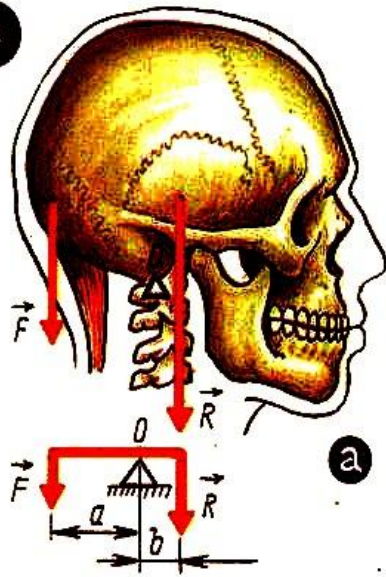
Рассказывая о рычаге, девочка нарисовала схему рычага в равновесии. Укажите, какая допущена ошибка в рисунке



Какую силу необходимо приложить к рычагу в точке A , чтобы уравновесить груз?

Рычаги в теле чел

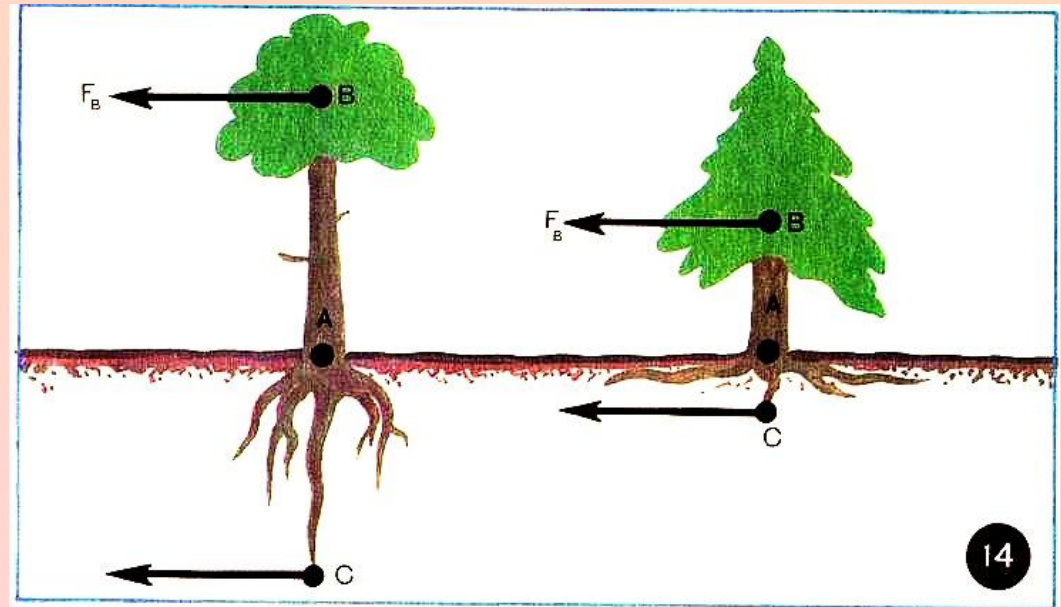
Кости конечностей (рук и ног), череп, нижняя челюсть, фаланги пальцев, свод стопы.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
d	b	c	a	c	b	b	d	b,c

ДЗ § 44

Задача: почему в бурю ель легко вырывается с корнем, а у сосны скорее ломается ствол?



Для желающих на «5»: Хитрый продавец торгует рыбой, взвешивая её на весах, сделанных из палки и верёвки, причём не обманывает покупателей.

Покупателю разрешается самому взвесить рыбу, но при условии, что рыба помещается только на левую чашу весов и не снимается до момента расплаты. Продавец разрешает провести максимум 2 взвешивания, предоставляя покупателю набор гирь. Как определить массу понравившейся Вам рыбы? Коромысло весов с пустыми чашками занимает горизонтальное положение.



*«Счастлив в наш век тот,
Кому победа далась не
кровью, а умом,
Счастлив тот, кто **точку**
Архимеда сумел сыскать
в себе самом»
Ф.И. Тютчев.*

Архимед (287-212 г. до н.э.)

*Величайший математик,
физик и инженер древности*