

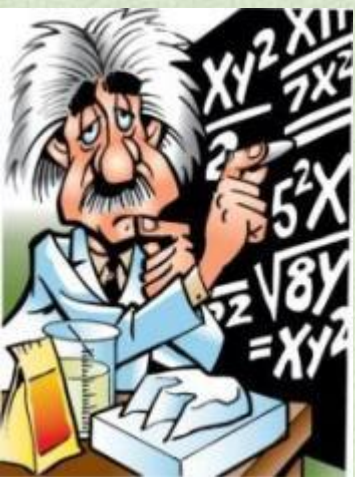


ФИЗИКА



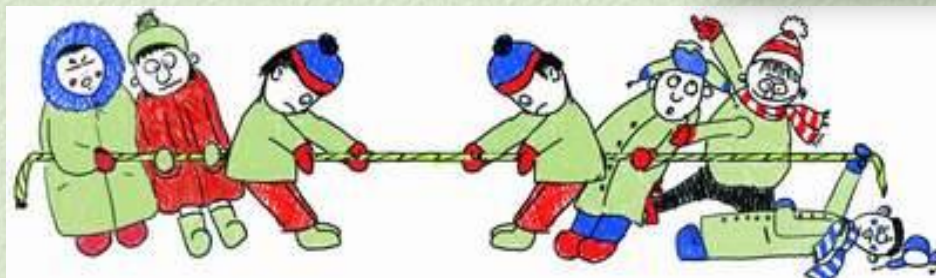
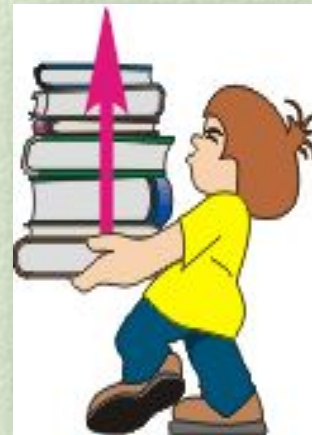
Урок № 27

Сложение сил.
Равнодействующая
сила.



7

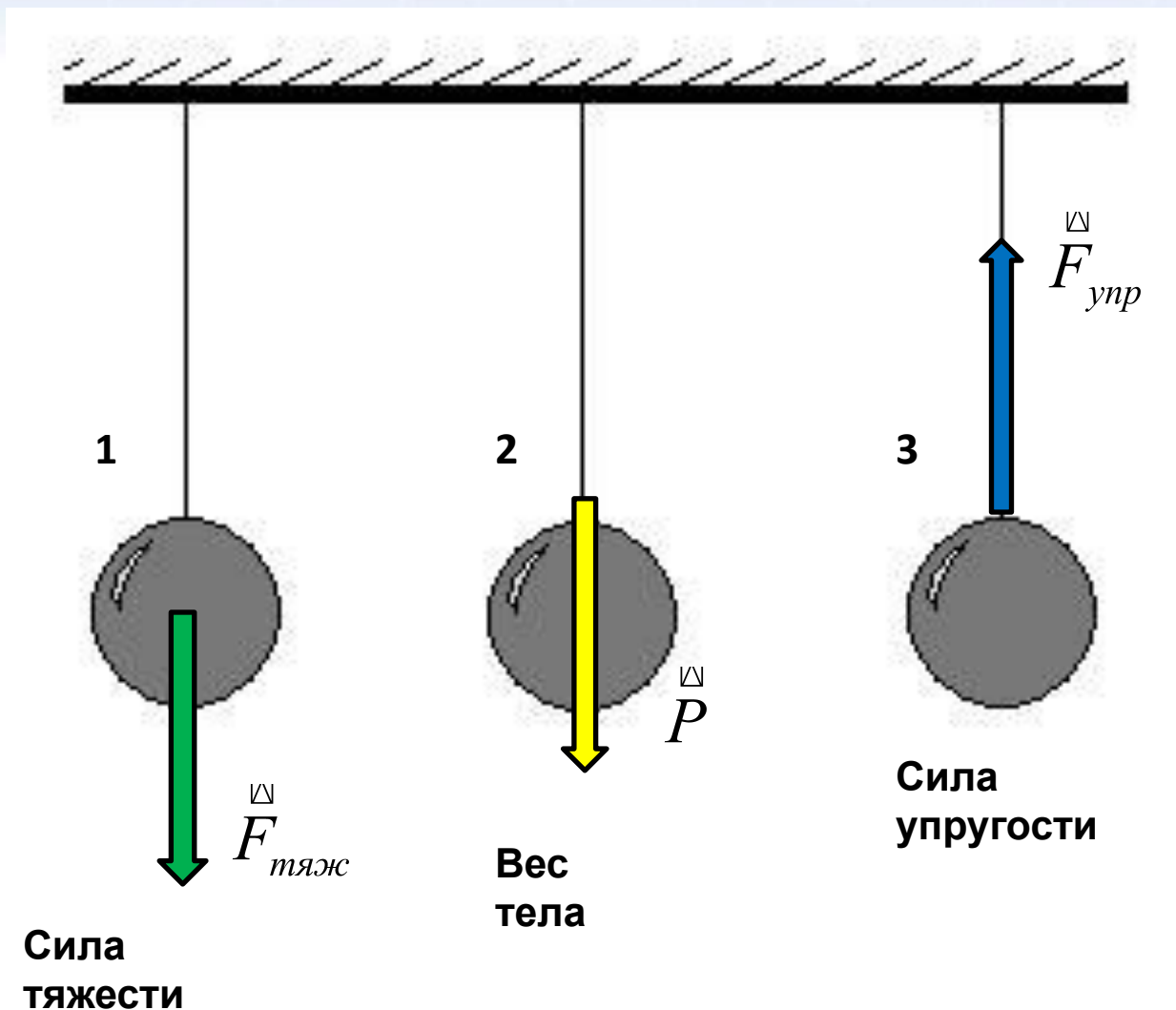
КЛАСС



Как называются силы изображенные на рисунке?

Дайте определение сил , обозначение и ед.измерения.

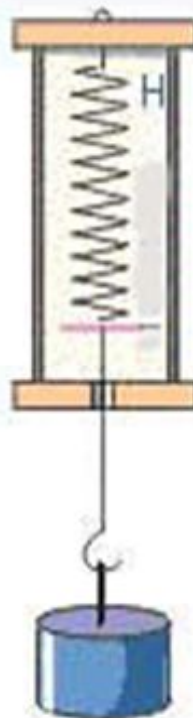
Какая из изученных сил не изображена на рисунке? Расскажите о ней.(дом.зад)



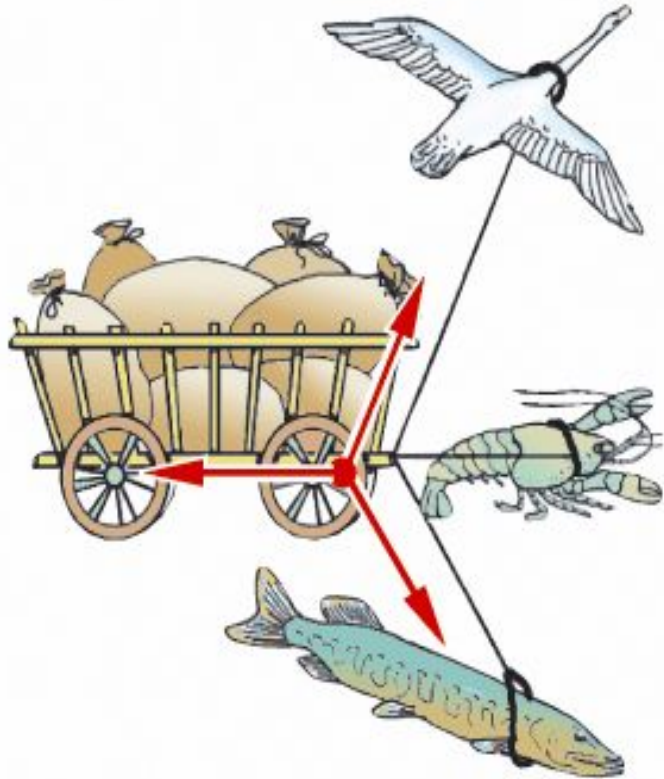
Решите задачи на повторение:

1. Найдите жесткость пружины, если под действием груза 100г, она растянулась на 3 см.

2. Чему равен вес тела, если его масса 5кг300г20мг ?



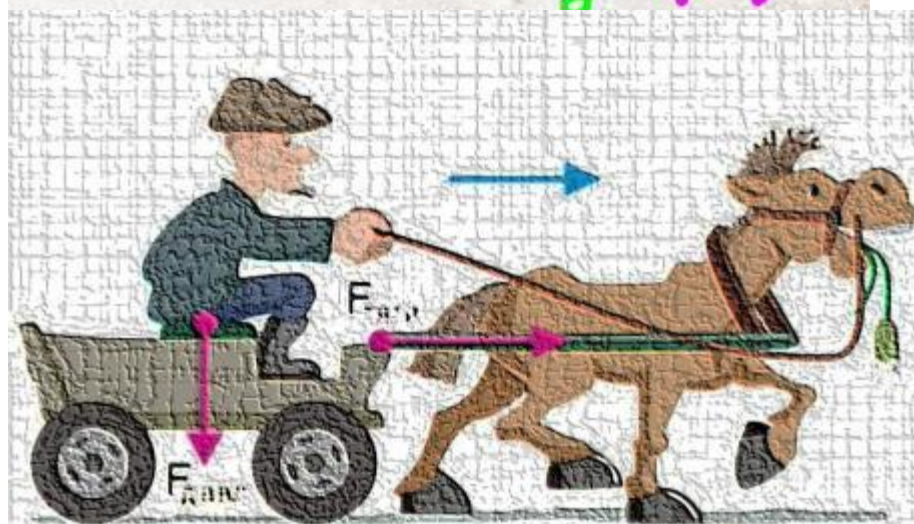
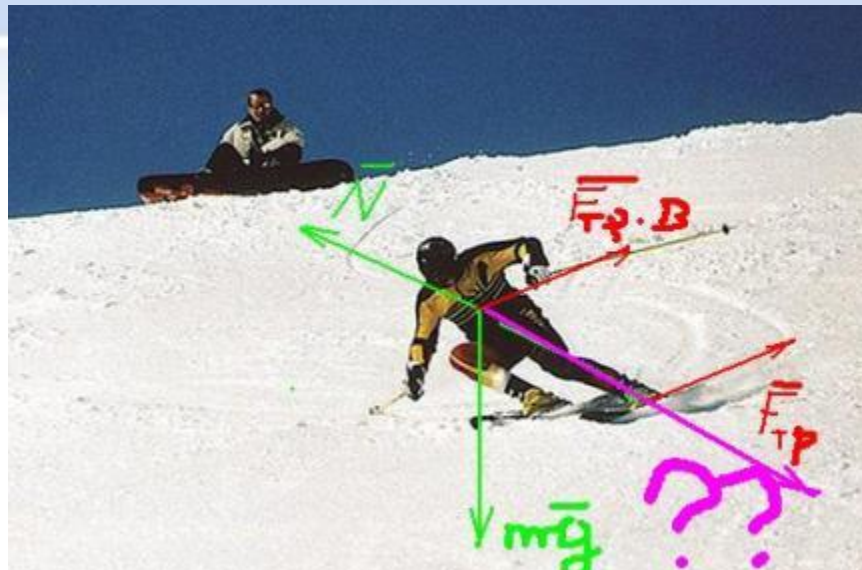
Почему воз и ныне там???



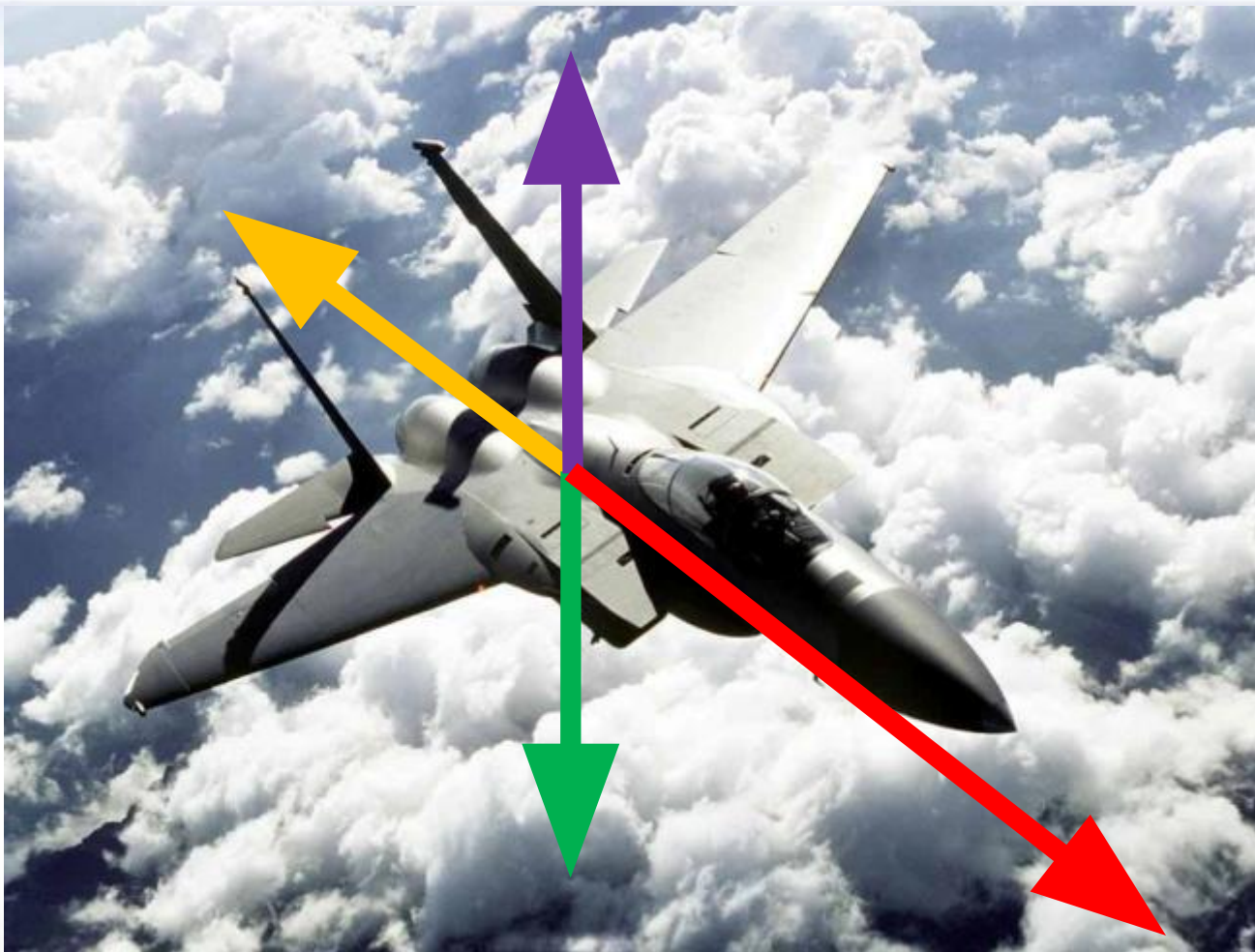
Однажды Лебедь, Рак да
Щука
Везти с поклажей воз
взялись,
И вместе трое все в него
впряглись;
Из кожи лезут вон,
а возу все нет ходу!
Поклажа бы для них
казалась и легка:
Да Лебедь рвется в облака,
Рак пятится назад, а Щука
тянет в воду.
Кто виноват из них, кто
прав, — судить не нам;

Ищи ответ в конце урока!

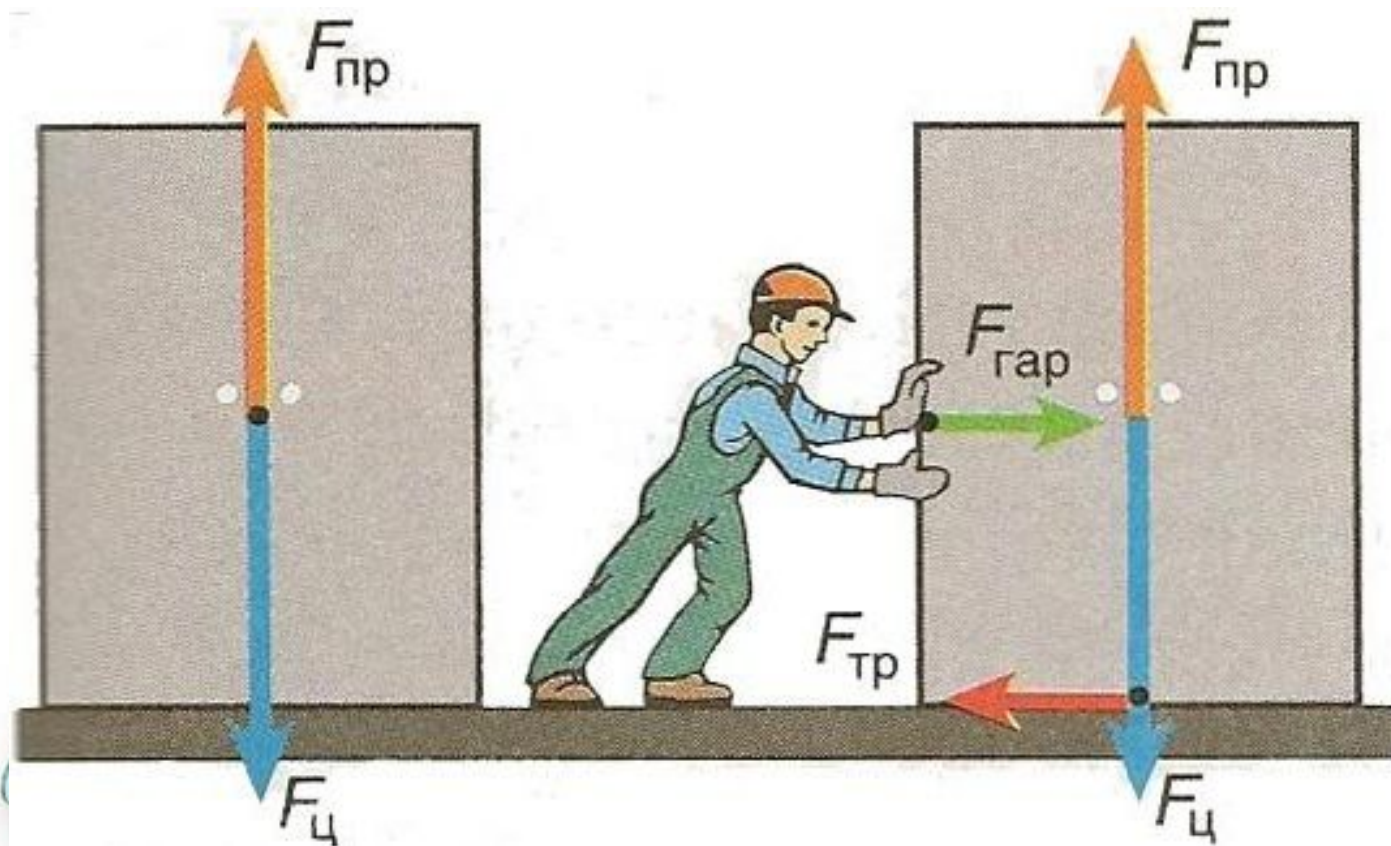
Чаще всего в повседневной жизни мы встречаемся с тем, что на тело действует не одна, а сразу несколько сил.



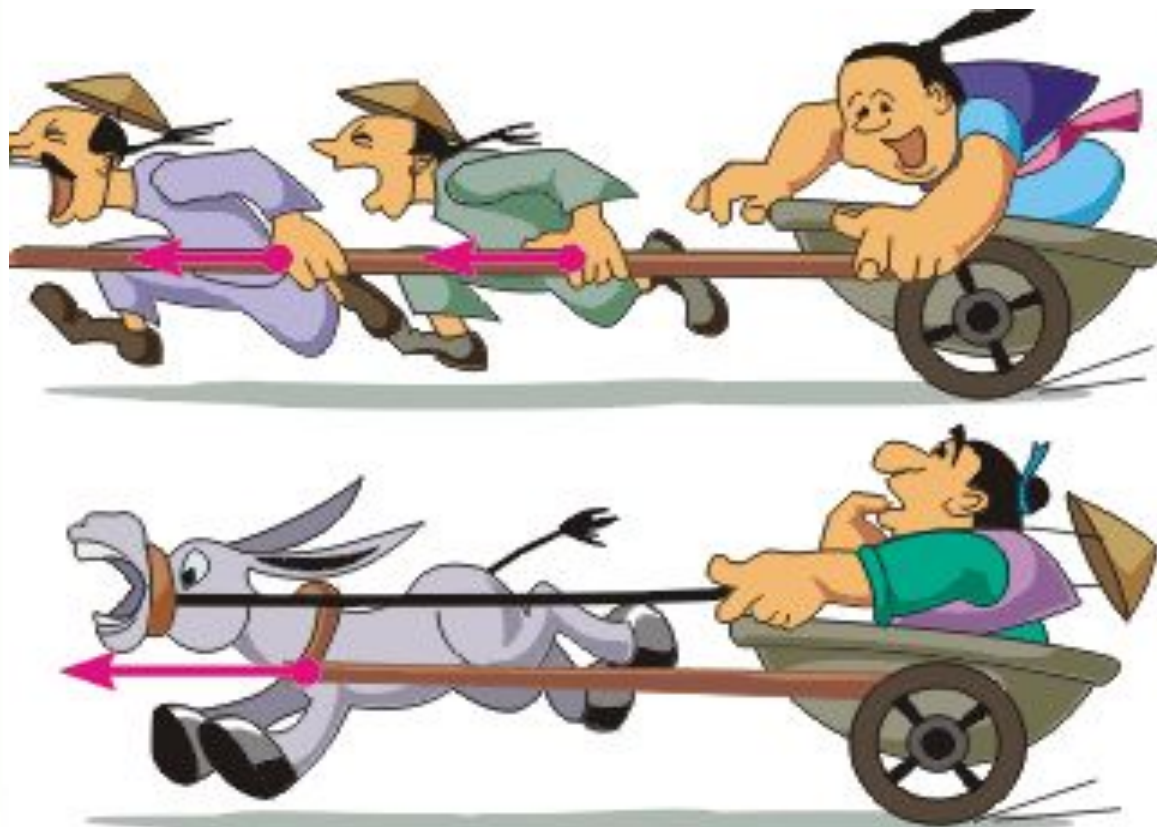
Какие силы действуют на самолёт?



$$\vec{R} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n$$



Равнодействующая сил, направленных по одной прямой



Если силы направлены в одну сторону, то равнодействующая направлена в эту же сторону и равна :

$$R = F_1 + F_2.$$

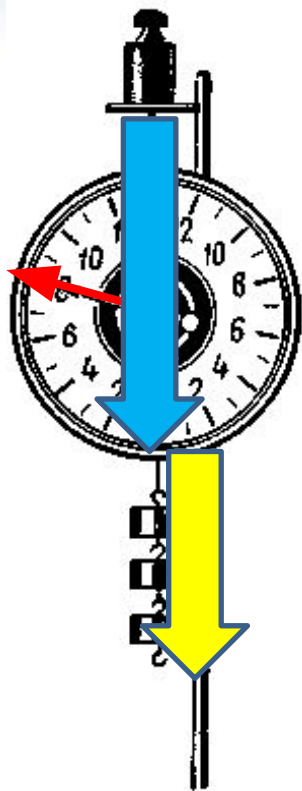
Равнодействующая сил, направленных по одной прямой



Если силы направлены в разные стороны, то равнодействующая направлена в сторону большей силы и равна :

$$R = F_2 - F_1$$

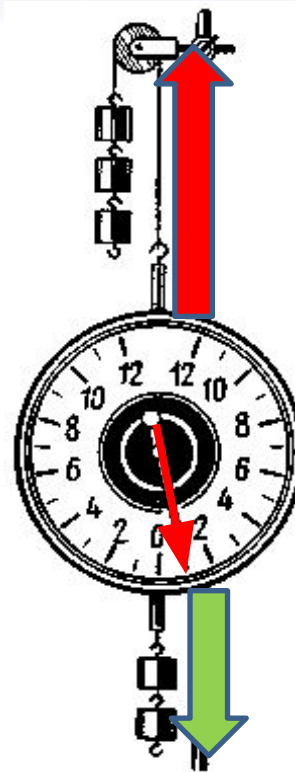
Сложение сил



$$R = 5 \text{ H} + 3 \text{ H} = 8 \text{ H};$$

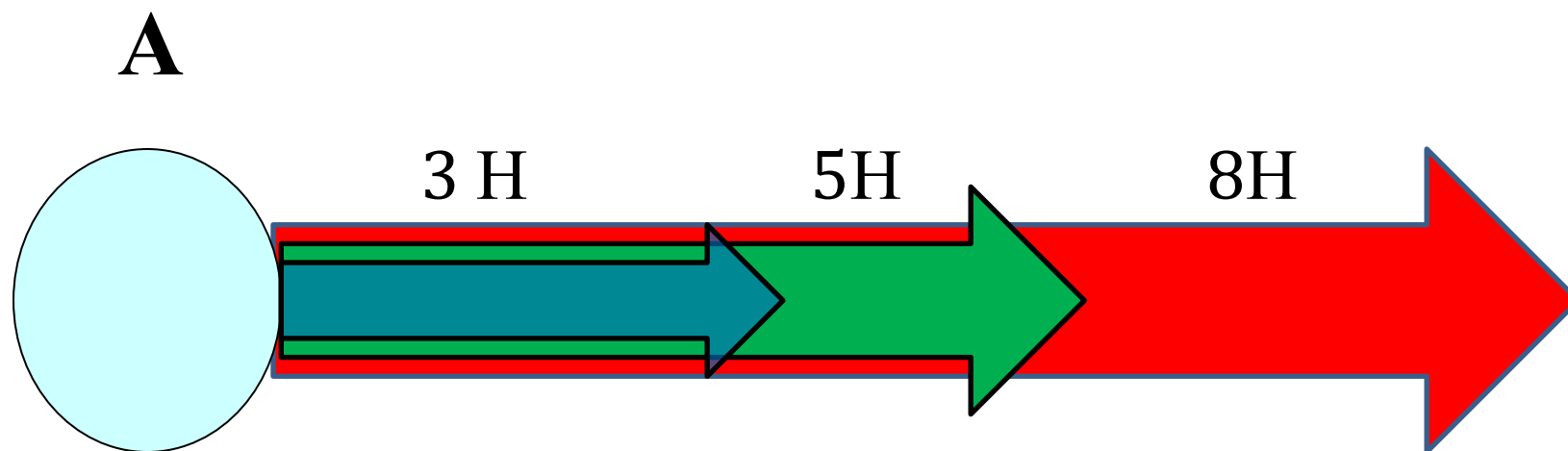


Разность сил

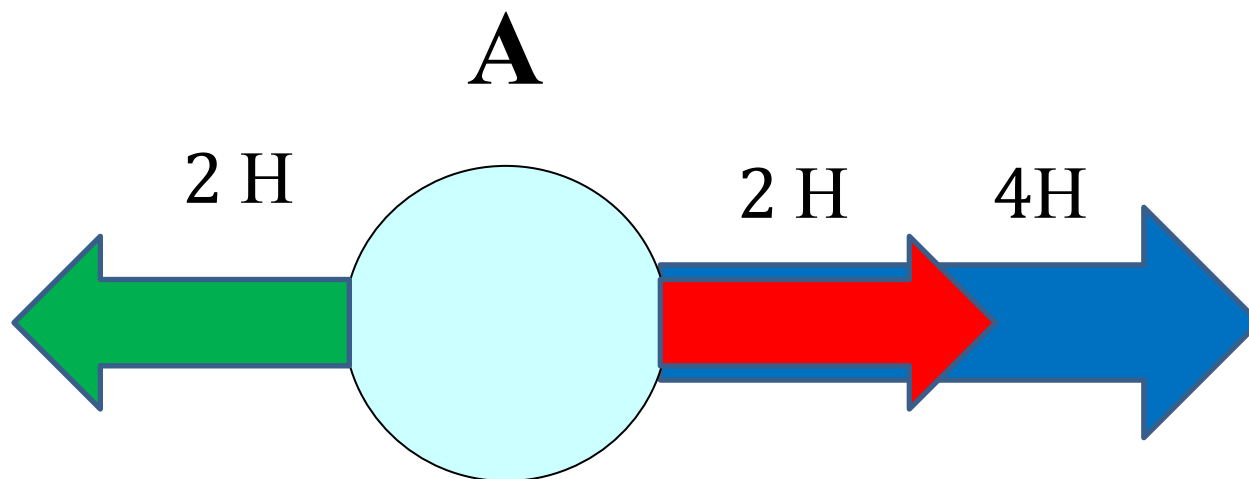


$$R = 3 \text{ H} - 2 \text{ H} = 1 \text{ H}$$

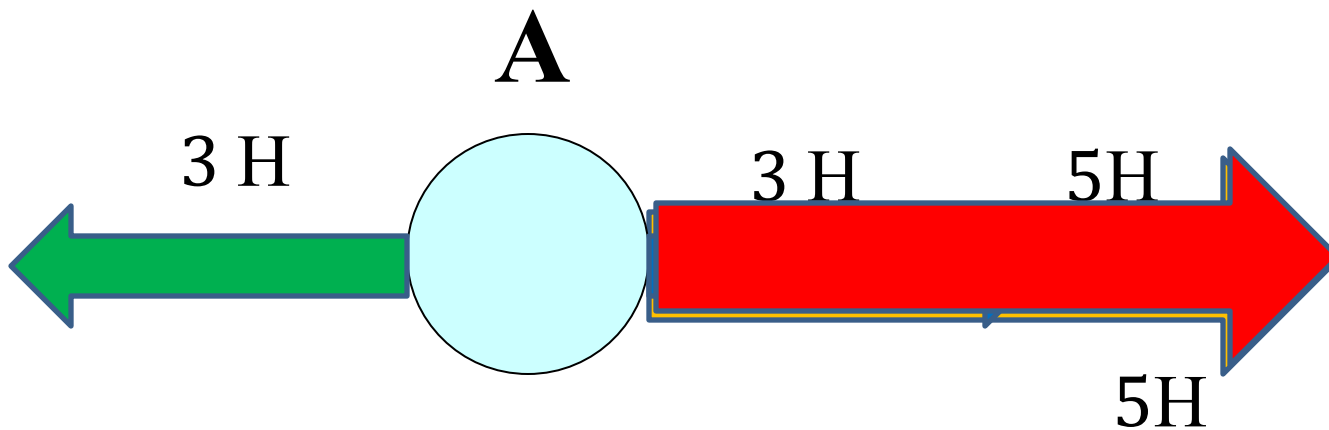
1. Чему равна равнодействующая двух сил, приложенных к телу в точке А?



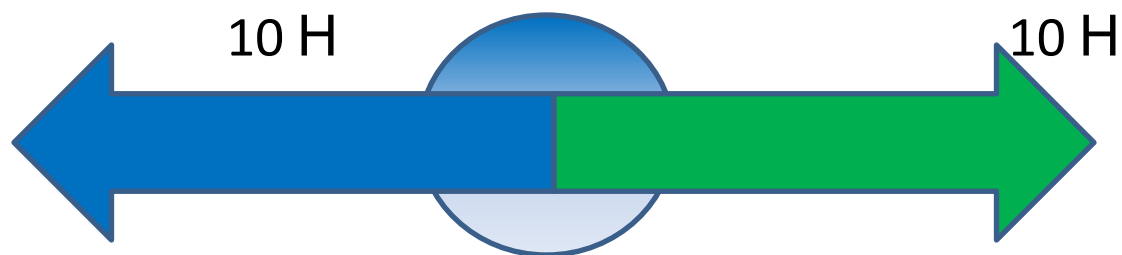
2. Чему равна равнодействующая двух сил, приложенных к телу в точке А?



3. Чему равна равнодействующая трёх сил, приложенных к телу в точке А?



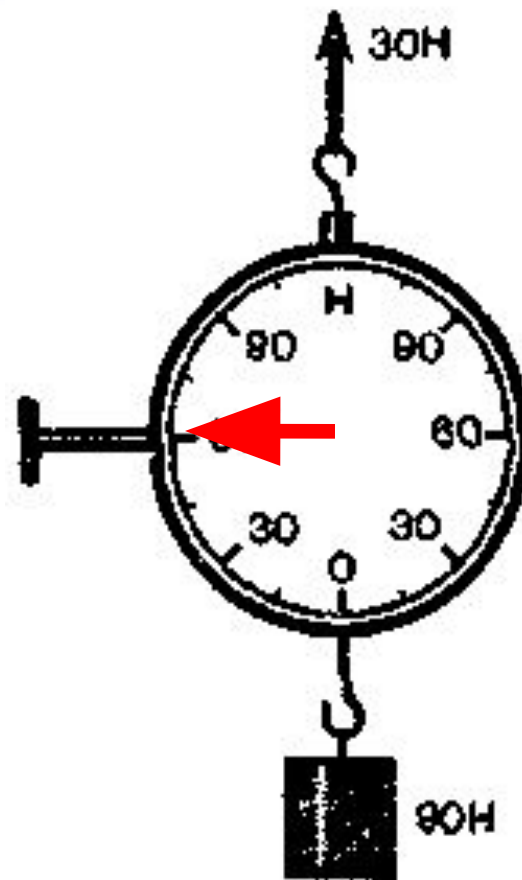
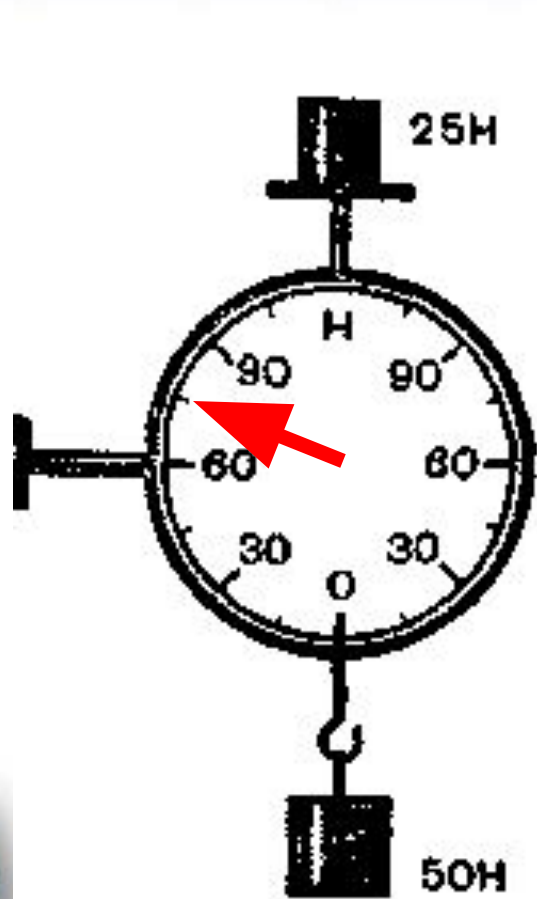
4. Что происходит с телом в результате действия сил?



Равнодействующая равна 0 значит тело либо находится в покое, либо движется равномерно и прямолинейно.



Каково показание динамометров?



Кто победит ???

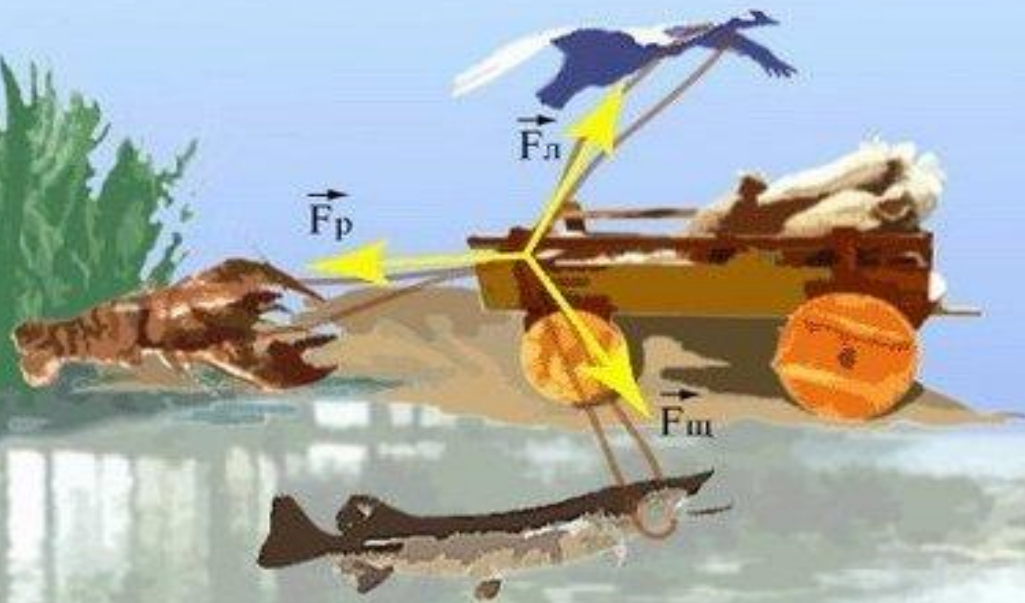
Команда девушек тянет с силами : 150 Н ; $0,35\text{ кН}$; $2,5\text{ гН}$;
 $0,00045\text{ МН}$; 40 Н

Команда парней тянет с силами : 175 Н ; $0,9\text{ гН}$; $0,0008\text{ МН}$;
 $0,005\text{ кН}$; $0,1\text{ кН}$; $1,5\text{ гН}$

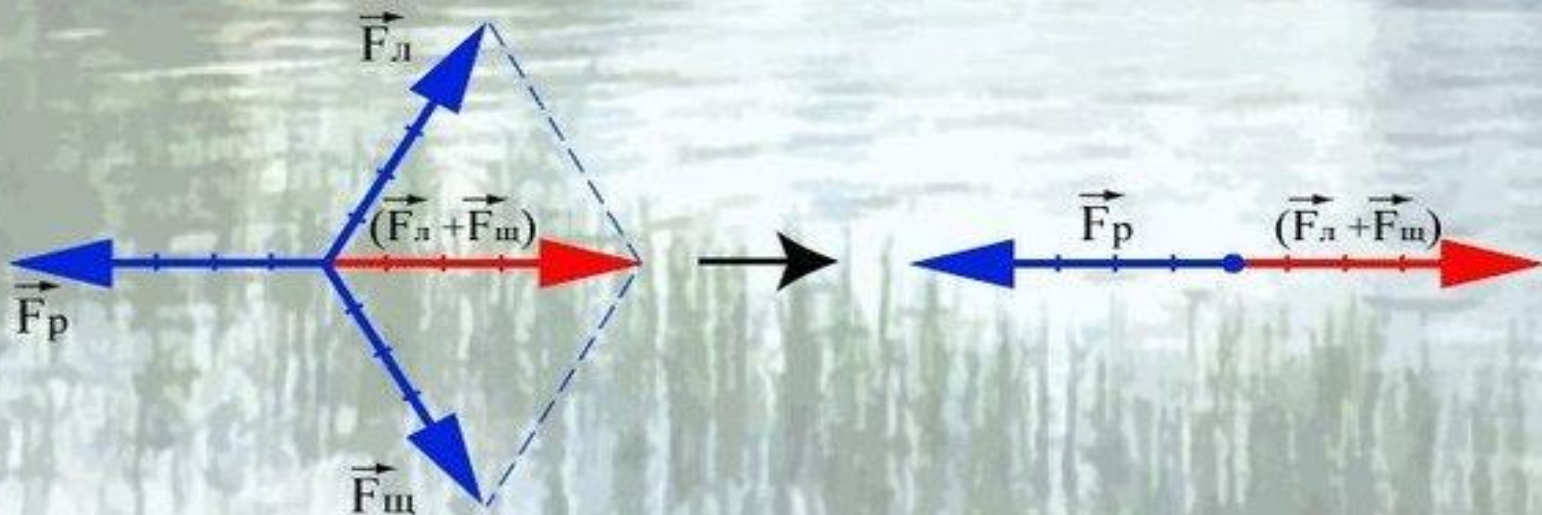


Почему воз и ныне там?

$R=0$



$$\vec{R} = \vec{F}_p + \vec{F}_m + \vec{F}_l = 0$$





***Домашнее задание : § 29,
стр. 70 упр. 11, задача 2***

