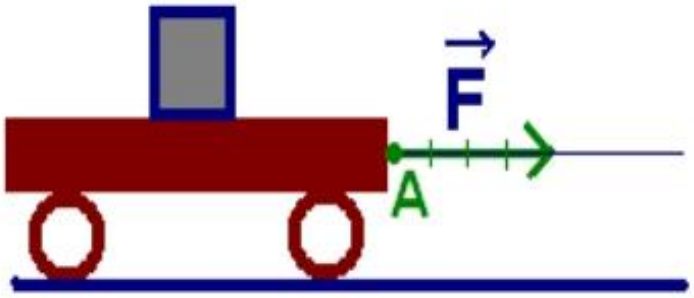
Билет 5
Сила. Равнодействующая сила.

Что нужно знать о понятии «сила»

1. **Сила – мера взаимодействия тел**: *в результате воздействия силы тела могут изменить скорость или деформироваться;*
2. **Сила – физическая величина**: *ее можно измерить;*
3. **Сила – векторная величина**: *она характеризуется направлением*

❖ Результат действия силы на тело зависит от ее модуля, направления и точки приложения



Обозначение силы: $\vec{F}$

модуля силы: F

F – сила

Единица измерения – **Н** (Ньютон)

За единицу силы 1 Н принята сила, которая за время 1 с изменяет скорость тела массой 1 кг на 1 м/с.

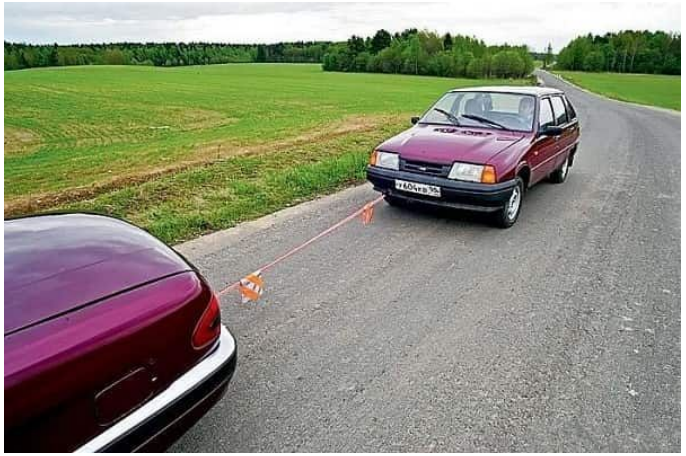
На практике применяются так же килоньютоны и миллиньютоны:

1 кН = 1000 Н, 1 мН = 0,001 Н.

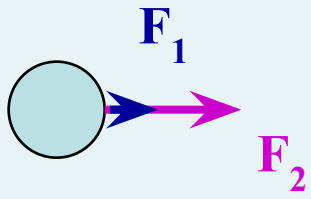
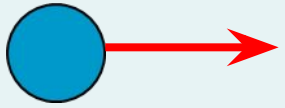
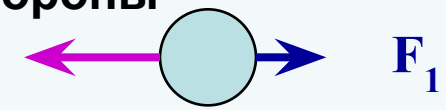
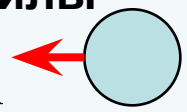
Понятие равнодействующей силы

Равнодействующая = равное + действие

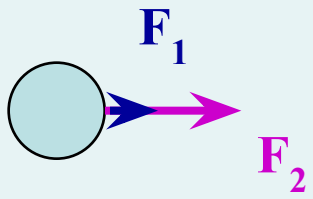
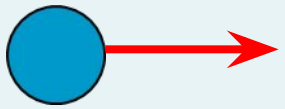
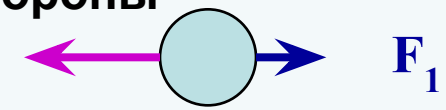
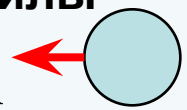
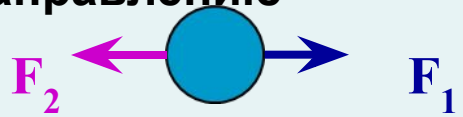
Сила, которая производит на тело такое же действие, как несколько одновременно действующих сил, называется **равнодействующей.**

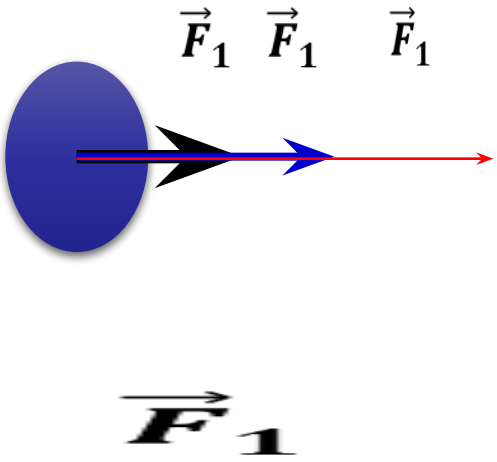


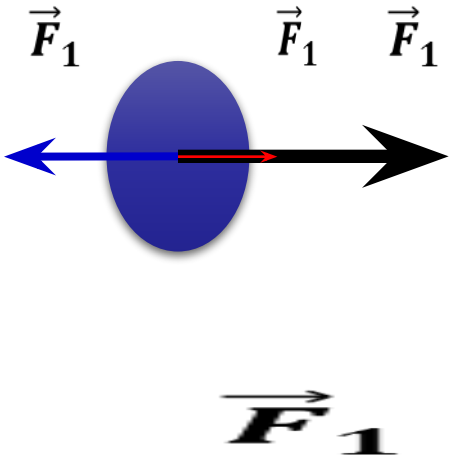
Результаты исследования

Направление сил	Формула расчета равнодействующей	Направление равнодействующей
по одной прямой в одну сторону 	$R = F_1 + F_2$	совпадает с направле-нием действующих сил  R
по одной прямой в противоположные стороны  F_2	$R = F_2 - F_1$	направлена в сторону большей по модулю силы  R

Результаты исследования

Направление сил	Формула расчета равнодействующей	Направление равнодействующей
по одной прямой в одну сторону 	$R = F_1 + F_2$	совпадает с направле-нием действующих сил  R
по одной прямой в противоположные стороны  F2	$R = F_2 - F_1$	направлена в сторону большей по модулю силы  R
равны по модулю и противоположны по направлению 	$R = 0$	





Основные выводы

Результирующая (равнодействующая) сила — это сила, которая оказывает на тело ***такое же действие***, как несколько одновременно действующих сил.

Результирующая сил, направленных по одной прямой **в одну сторону**, ***направлена в ту же сторону***, а её ***модуль равен сумме модулей составляющих сил***.

Результирующая сил, направленных по одной прямой **в противоположные стороны**, **направлена в сторону большей по модулю силы**, а её **модуль равен разности модулей составляющих сил.**

VIDEOUROKI

Видеоматериал для более подробно изучения:

https://infourok.ru/videouroki/433

Материал из учебника:

Учебник Перышкин «Физика 7» стр 40-50 §24