

Урок физики в 7 кл.

Тема:

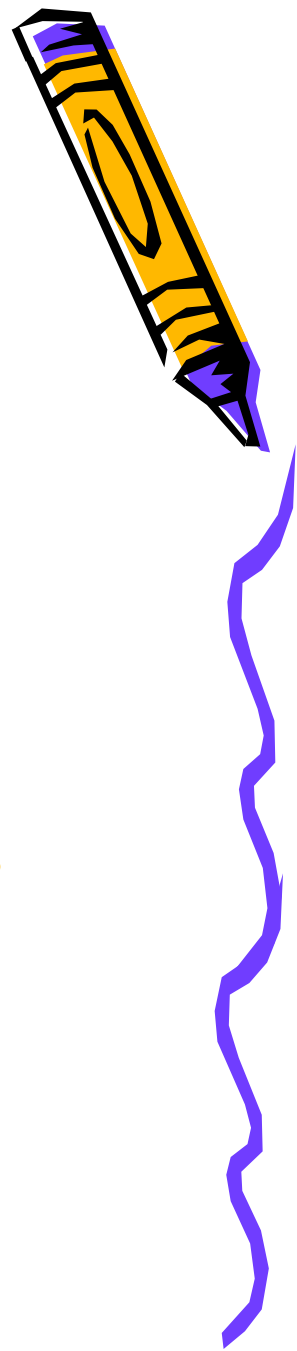
Сложение двух сил, направленных
по одной прямой.
Равнодействующая сил.



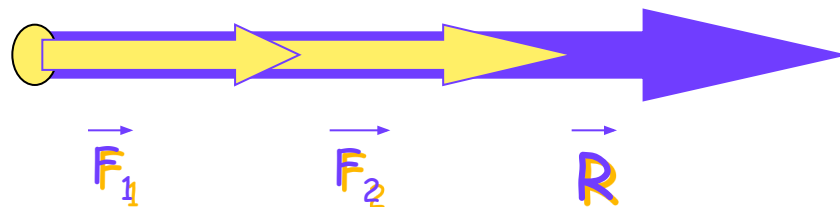
Сила, которая производит
на тело такое же
действие, как несколько
одновременно
действующих сил,
называется
равнодействующей этих
сил.

Обозначение: \vec{R}

Единица
измерения: Н



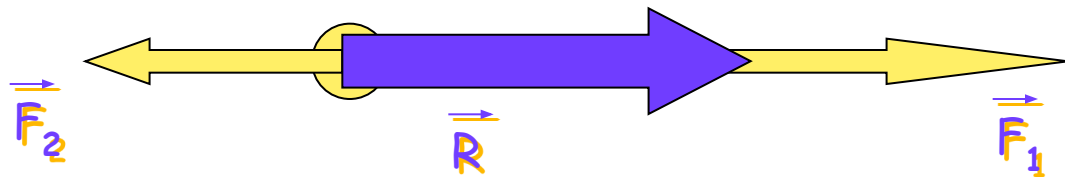
Равнодействующая сил, направленных вдоль одной прямой в одну сторону, равна сумме этих сил и направлена в ту же сторону.



$$R = F_1 + F_2$$



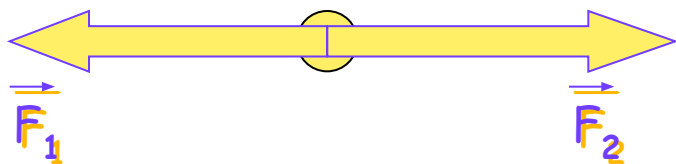
Равнодействующая сил,
направленных вдоль одной
прямой в противоположные
стороны, направлена в сторону
большей по модулю силы, а её
модуль равен разности модулей
составляющих сил



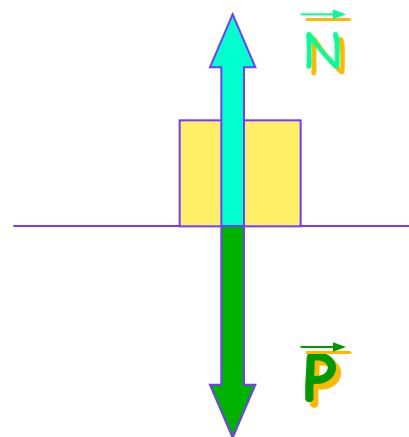
$$R = F_1 - F_2$$



Если к телу приложены две равные по модулю и противоположные по направлению силы, то равнодействующая равна нулю, а тело движется прямолинейно и равномерно.

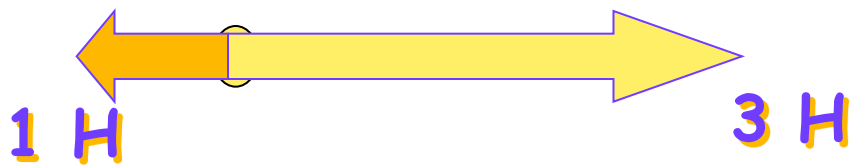


$$R = 0$$

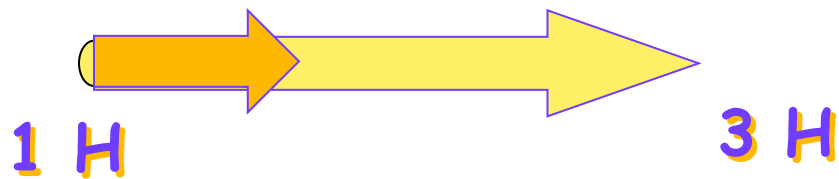


Определите равнодействующую сил:

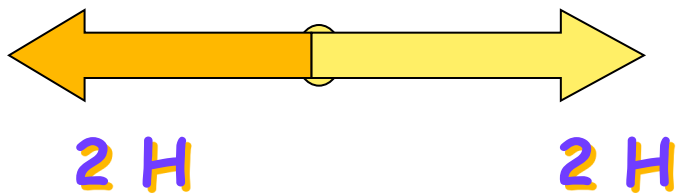
1.

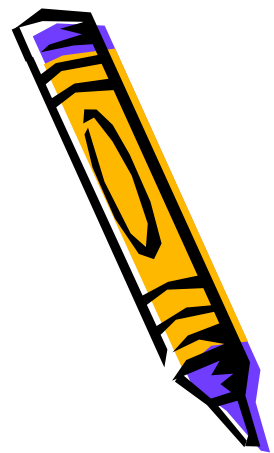


2.



3.





Решите задачу:

Дед, взявшись за репку, развивает силу тяги до 600 Н , бабка до 100 Н , внучка до 50 Н , Жучка до 30 Н , кошка до 10 Н и мышка до 2 Н . Чему равна равнодействующая всех сил, направленных по одной прямой в одну и ту же сторону? Справилась бы с репкой эта компания без мышки, если силы, удерживающие репку, равны 791 Н ?

