

Урок физики в 7 кл.

**Тема: Сложение двух сил,
направленных по одной прямой.
Равнодействующая сил.**

Ладанова И.В.

МКОУ «Верх-Жилинская ООШ»



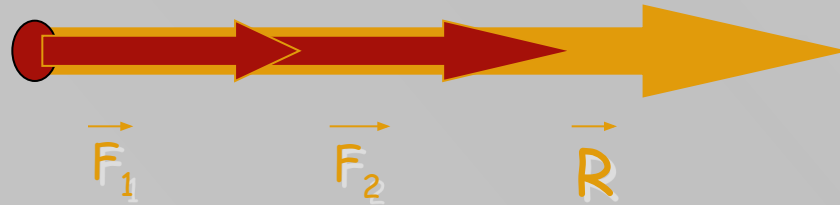
Сила, которая производит
на тело такое же
действие, как несколько
одновременно
действующих сил,
называется
равнодействующей этих
сил.

Обозначение: $\vec{R}$

Единица
измерения: 1 Н



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



$$R = F_1 + F_2$$



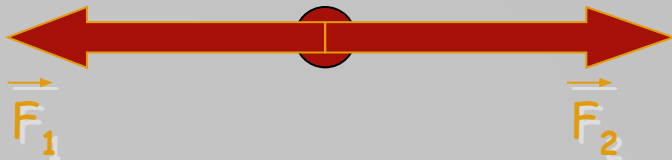
Равнодействующая сил,
направленных вдоль одной
прямой в противоположные
стороны, направлена в сторону
большой по модулю силы, а её
модуль равен разности модулей
составляющих сил



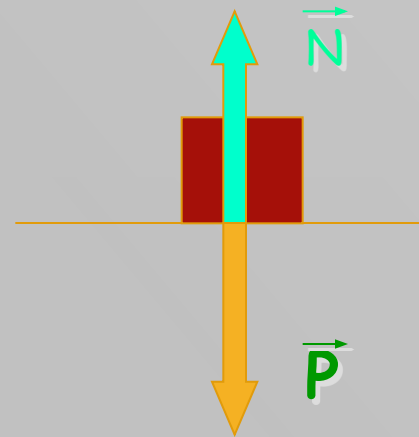
$$R = F_1 - F_2$$



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:

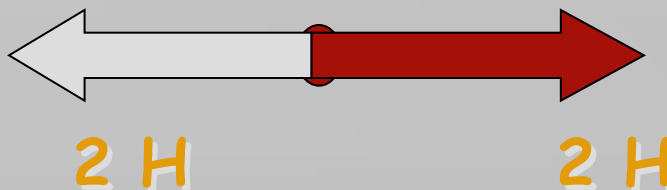
1.



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?





Спортсмен равномерно спускается на парашюте. Какова сила тяжести, действующая на парашютиста вместе с парашютом? Сила сопротивления воздуха 800 Н.



**Благодарю за
внимание !**

