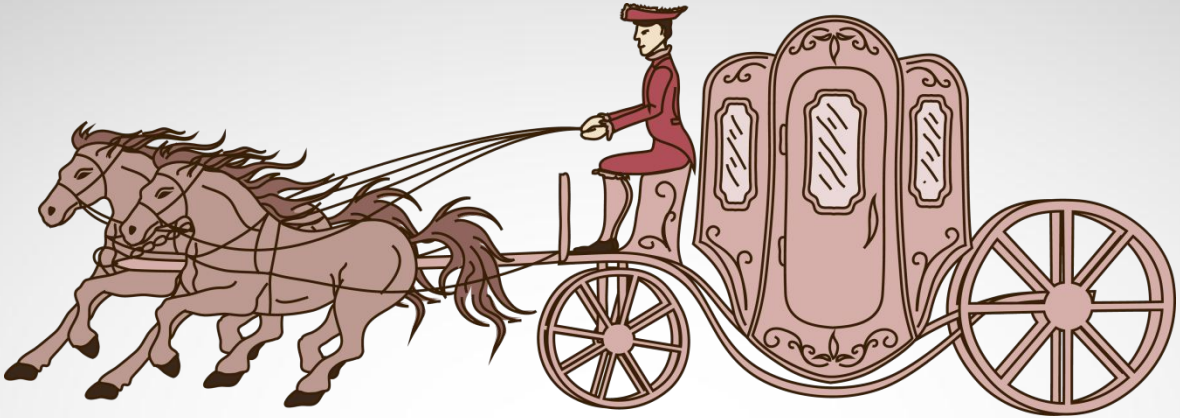
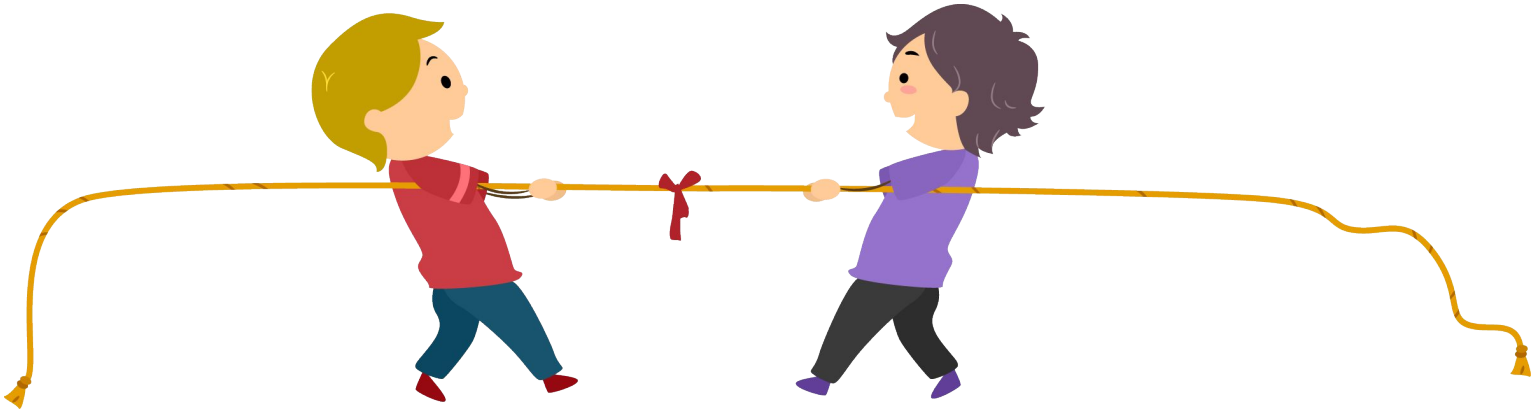
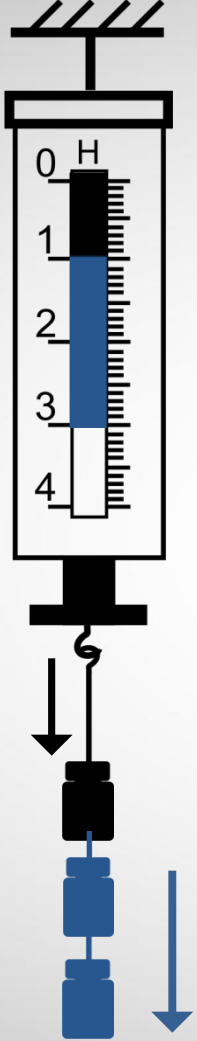
Равнодействующая сила *— это сила, которая производит на тело такое же действие, как несколько одновременно действующих сил.*

1



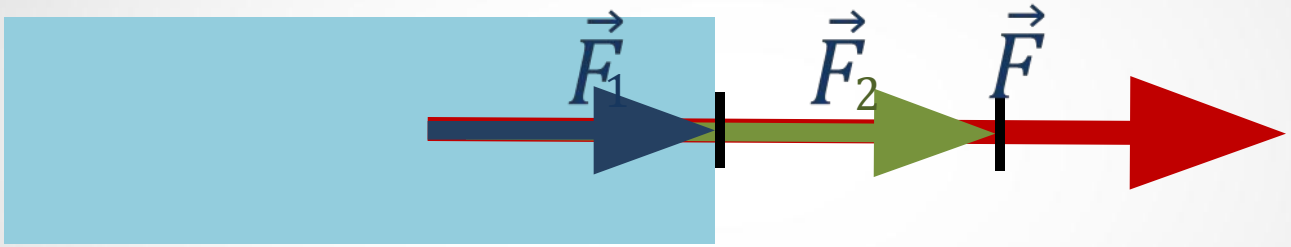
2





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

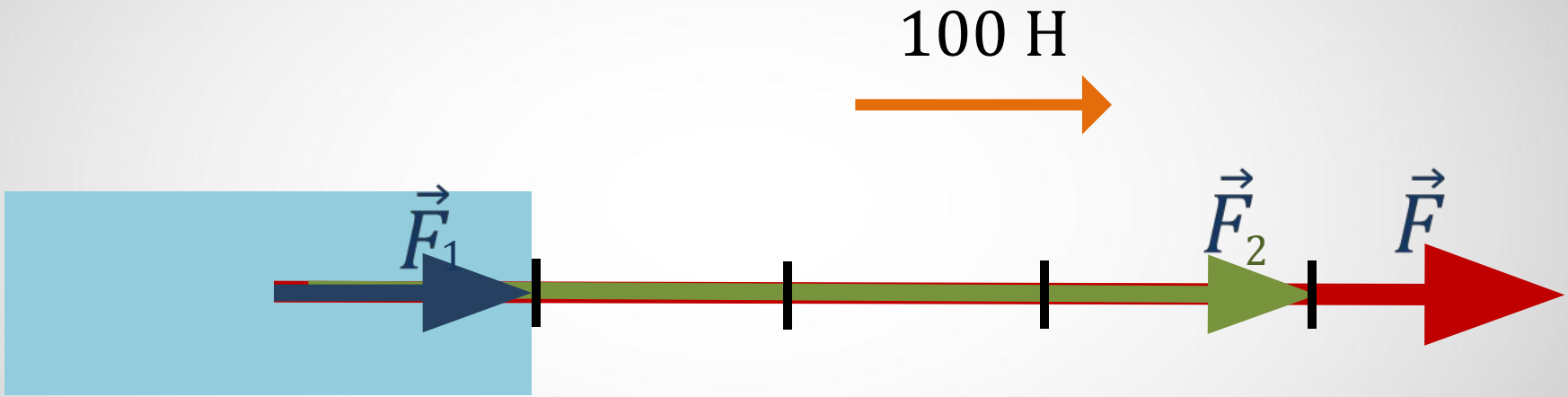
1 Н



1
$\vec{F}$
2
$\vec{F}$

$\vec{F}$

$R = 400Н + 100Н = 500Н$

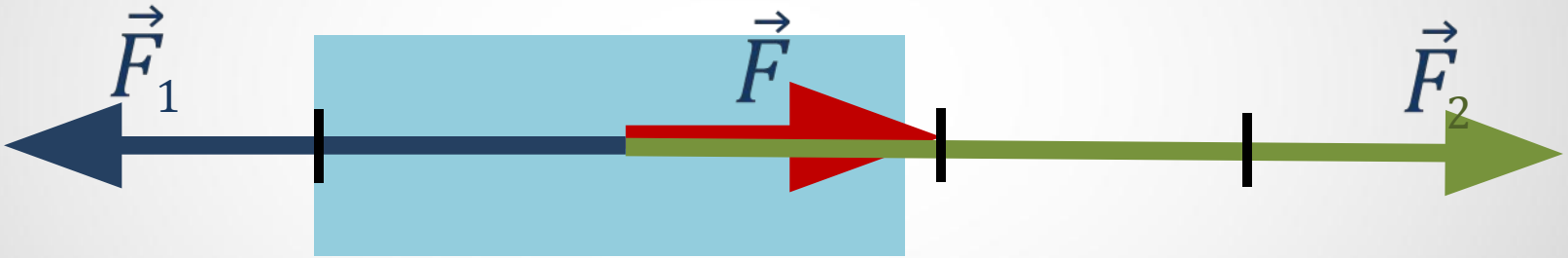


Результирующая сила оказывает такое же действие, как и две силы действующие одновременно.

0
H
1
2
3
4

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

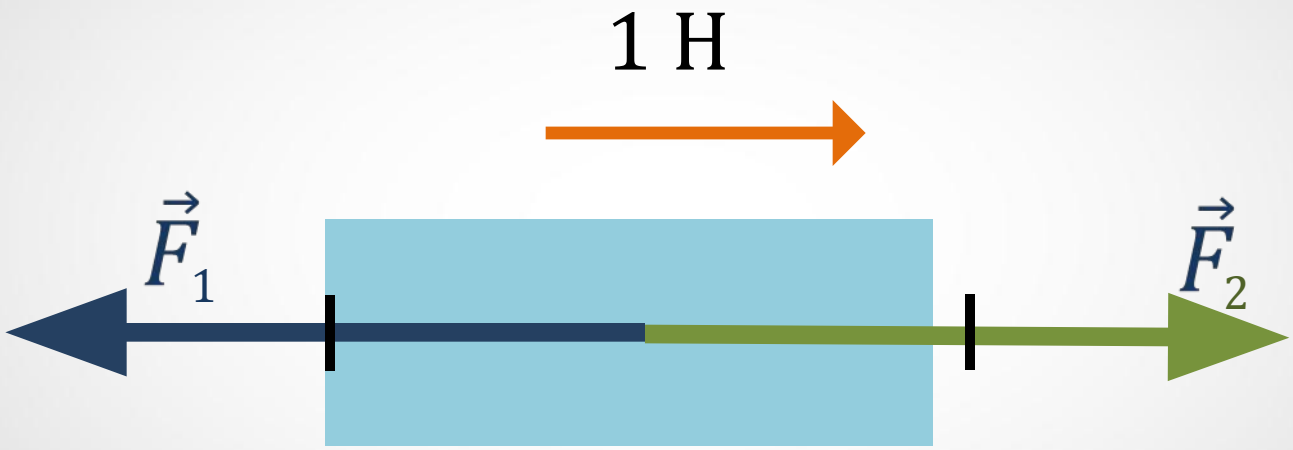
1 H



$F_2 > F_1$

$R = F_2 - F_1$

Чему будет равна равнодействующая, если к телу приложены две равные по величине, но противоположные по направлению силы?



$$R = F_2 - F_1 = 2Н - 2Н = 0$$

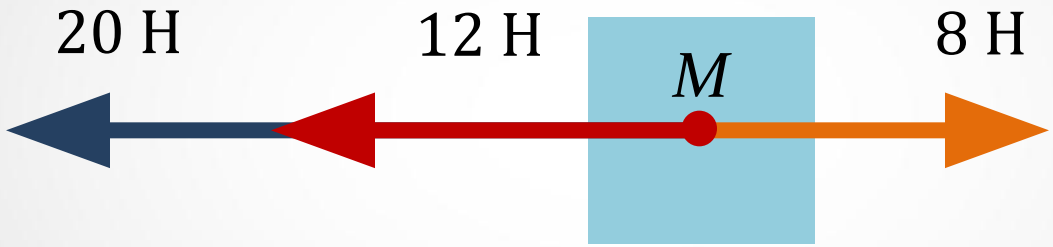
$$R = 0$$

Когда равнодействующая равна нулю, тело будет находиться в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения.

Чему равна равнодействующая двух сил, приложенных к телу в точке *M*?

Определите направление движения тела?

$$R = 20\ Н - 8\ Н = 12Н.$$



Тело будет двигаться в сторону большей силы.