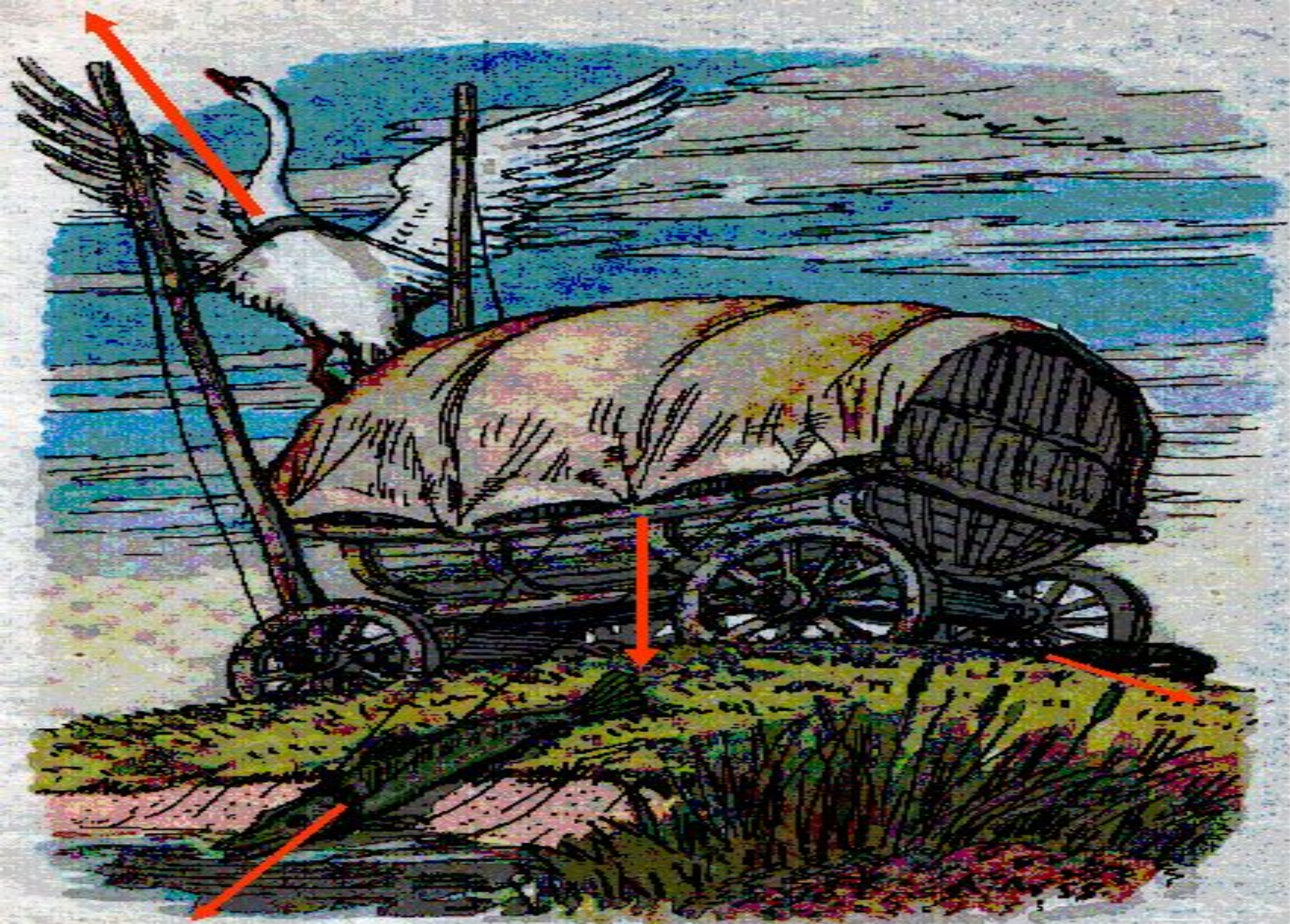


# Равнодействующая сил

**R**

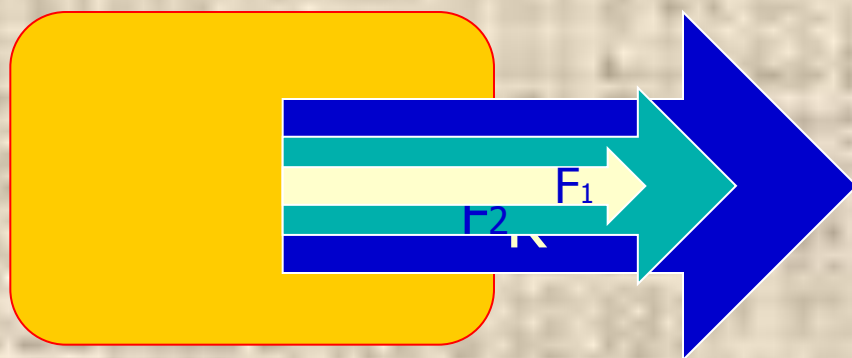






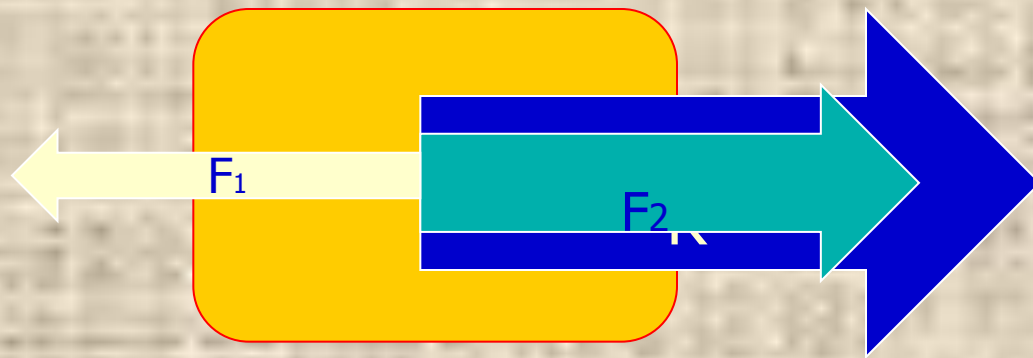
# Определение

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



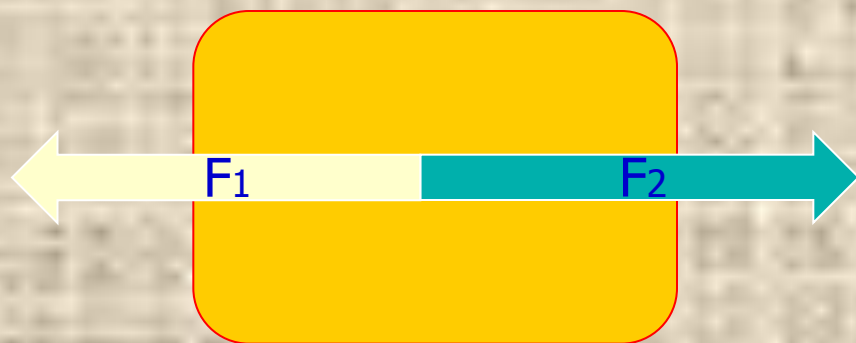
$$\mathbf{R} = \mathbf{F}_1 + \mathbf{F}_2$$

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



$$\mathbf{R} = \mathbf{F}_2 - \mathbf{F}_1$$

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



$$\mathbf{R} = \mathbf{0}$$

*Если к телу приложены две равные и направленные противоположно силы, то равнодействующая этих сил равна 0*

## Задача 2.

Чему равна равнодействующая двух сил, приложенных к мячу, и куда она направлена?





# Подведение итогов

## Ответьте на вопросы:

- Как графически изображается сила?
- Как вы понимаете слова равнодействующая сил?
- Как найти равнодействующую сил направленных в одну сторону?
- Как найти равнодействующую сил направленных в противоположные стороны?
- При каком условии равнодействующая равна нулю?