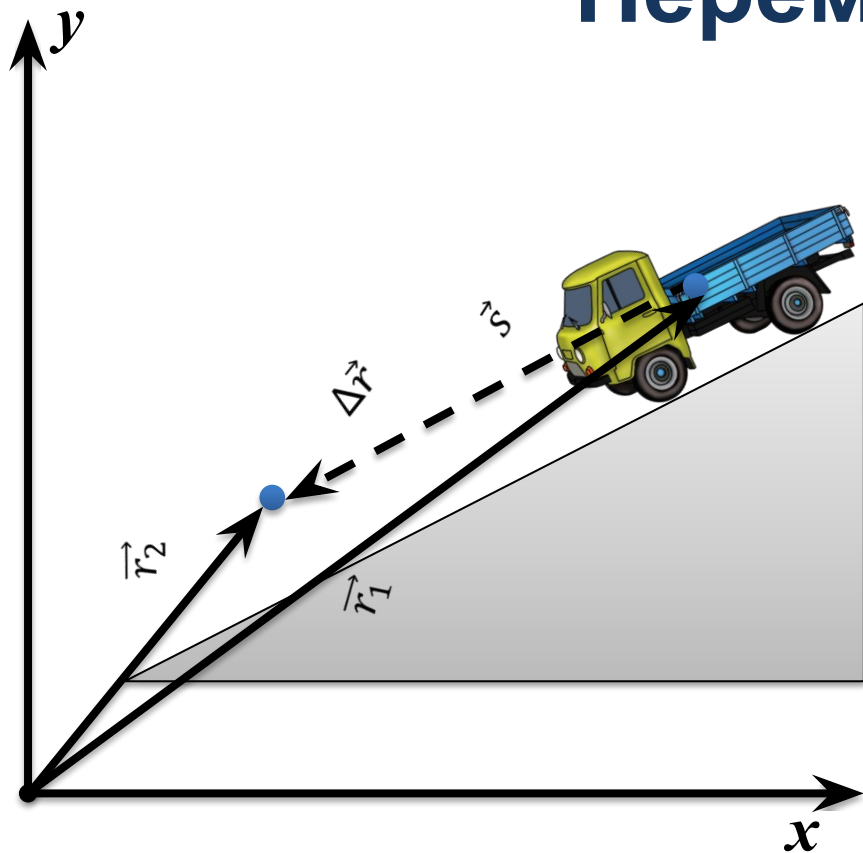




**Перемещение и  
пройденный путь.  
Скорость равномерного  
прямолинейного  
движения**

# Перемещение



- **Перемещением** называется направленный отрезок, проведённый из начального положения тела в его конечное положение.
- **Перемещение** — это векторная величина!
- **Перемещение** — это изменение радиус-вектора

# Перемещение и пройденный путь

Перемещение и пройденный путь — это не одно и то же!



# Перемещение и пройденный путь

Перемещение и пройденный путь — это не одно и то же!



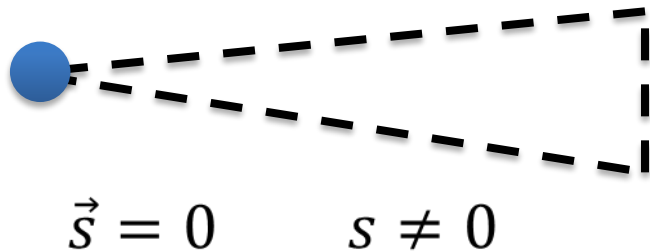
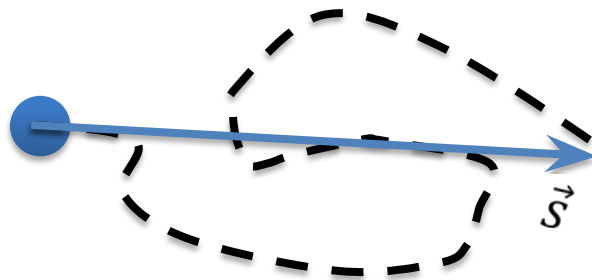
# Перемещение и пройденный путь

Перемещение и пройденный путь — это не одно и то же!



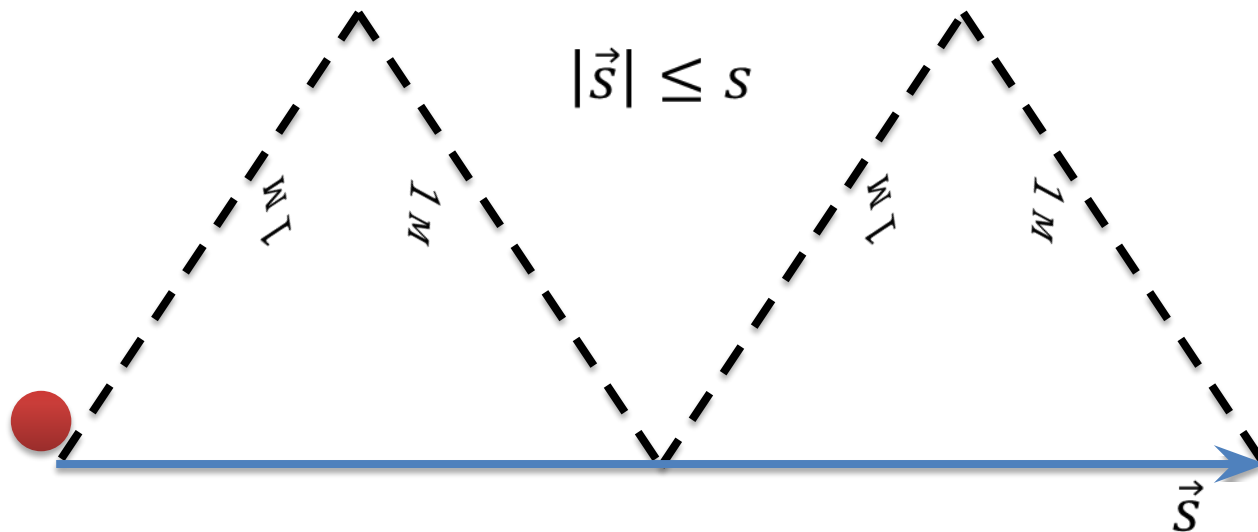
# Перемещение и пройденный путь

Перемещение и пройденный путь — это не одно и то же!



# Перемещение и пройденный путь

Перемещение и пройденный путь — это не одно и то же!



$$|\vec{s}| = 2,23 \text{ м} \quad s = 4 \text{ м}$$

# Скорость равномерного прямолинейного движения

**Равномерное прямолинейное движение** — это движение, при котором тело двигается только по прямой и проходит одинаковый путь за равные промежутки времени.

$$t = 1 \text{ ч}$$

$$t = 2 \text{ ч}$$

$$t = 3 \text{ ч}$$



0

100

200

300

$x, \text{ км}$



# Скорость равномерного прямолинейного движения

$$\vec{v} = \frac{\vec{s}}{\Delta t} = \frac{\Delta \vec{r}}{\Delta t}$$

$$\Delta t > 0$$

$$v = \frac{|\vec{s}|}{\Delta t} = \frac{|\Delta \vec{r}|}{\Delta t}$$

**Скорость равномерного прямолинейного движения** — это величина, равная отношению перемещения к промежутку времени, в течение которого это перемещение произошло.

**Скорость** — это векторная величина!

Точка  $M_1$  является начальной точкой тела с координатами (10;6), а точка  $M_2$  является конечной точкой тела с координатами (15;3).

Найдите скорость перемещения, если в точке  $M_1$   $t = 2$  с, а в точке  $M_2$ ,  $t = 8$  с.

Дано:

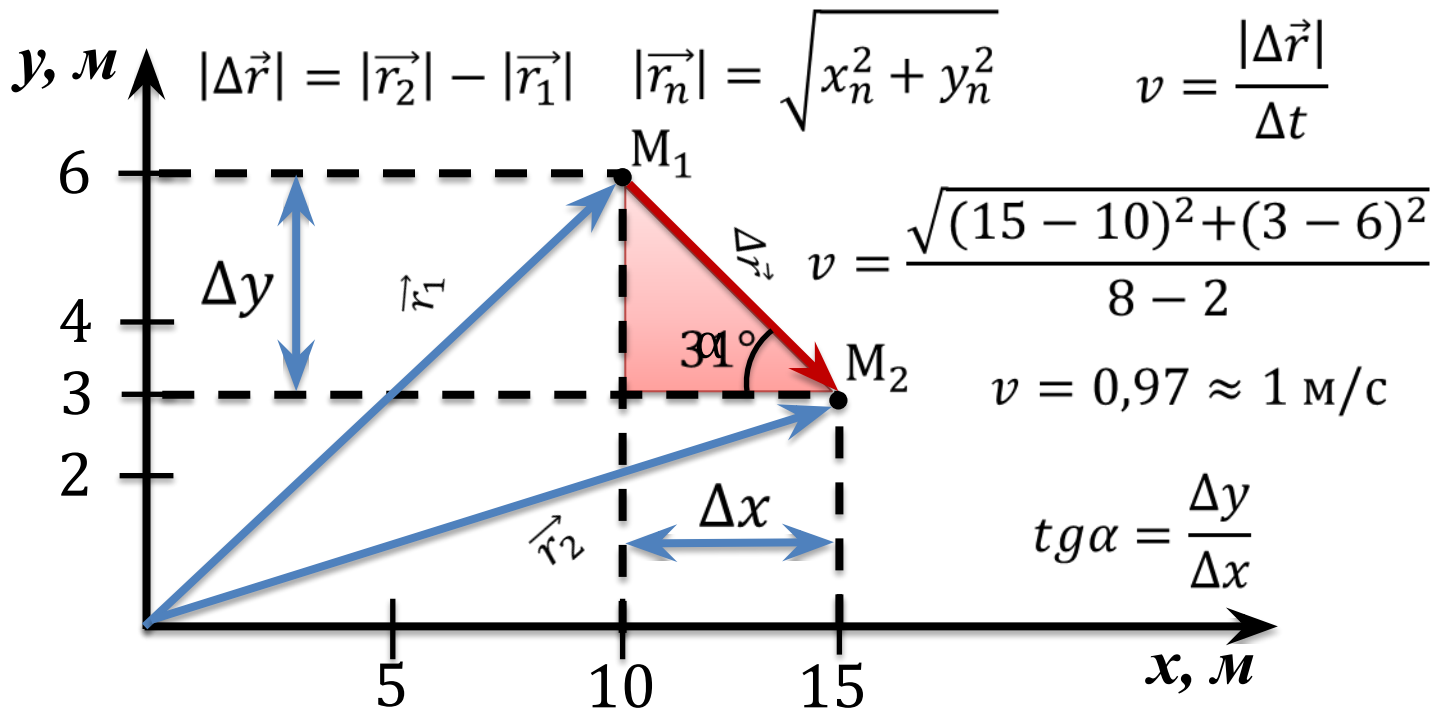
$M_1$  (10; 6)

$M_2$  (15; 3)

$t_1 = 2$  с

$t_2 = 8$  с

$\vec{v} - ?$



# Основные выводы

- **Перемещение** — это направленный отрезок, проведённый из начального положения тела в его конечное положение.
- **Пройденный путь** — это расстояние, которое преодолело тело в процессе движения.
- **Равномерное прямолинейное движение** — это движение, при котором тело двигается только по прямой и проходит одинаковый путь за равные промежутки времени.
- **Скоростью тела** называется величина, равная отношению его перемещения к промежутку времени, в течение которого это перемещение произошло.
- **Модулем скорости** называется расстояние, пройденное телом за единицу времени.