

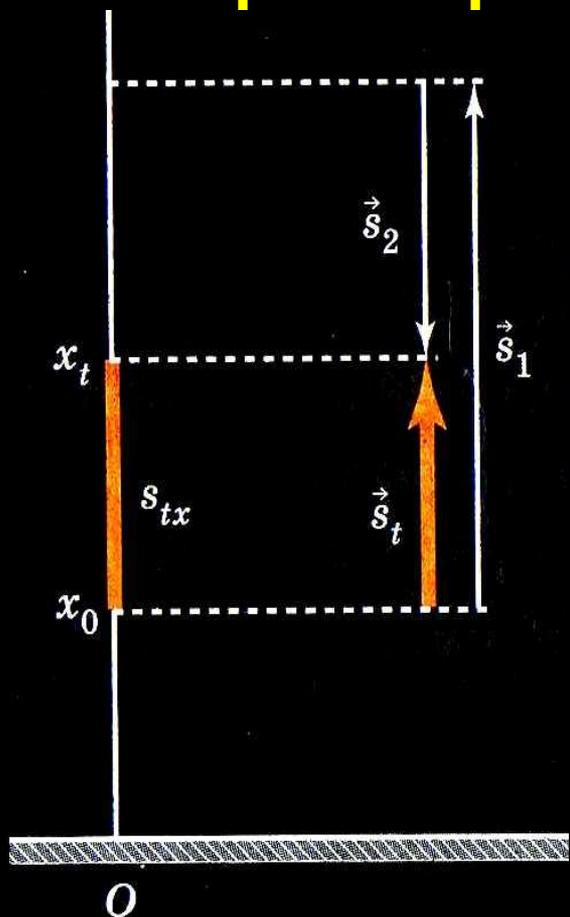
# Перемещение при равномерном прямолинейном движении.

Урок физики в 9 классе

Учебник: Пёрышкин А.В. Гутник Е.  
М.

Учитель: Кононова Е.Ю.

# Проверим домашнее задание:



$$\vec{s}_t = \vec{s}_1 + \vec{s}_2$$

$$s_{tx} = s_{1x} + s_{2x}$$

$$s_{1x} > 0$$

$$s_{2x} < 0$$

пр.3(2)

**Дано:**

**Решение:**

$S_1 = 2,4 \text{ м}$  а)  
координата

$S_2 = -1,25 \text{ м}$

$X_0 = 1 \text{ м}$

б) проекция вектора

перемещения  $S_{tx} = 2.4 + (-1.25) = 1.15 \text{ (м)}$

в) конечная координата мяча

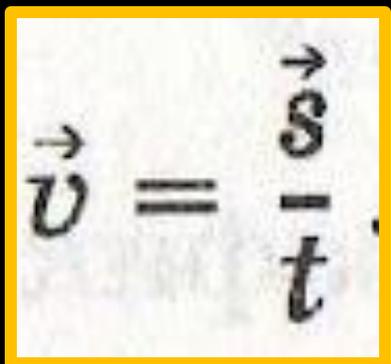
# Прямолинейное равномерное движение

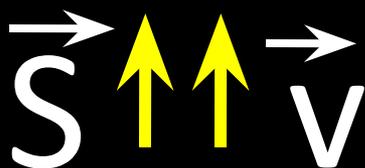
- Движение, при котором тело, за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути. (Траектория – прямая )



- Движение с постоянной ( по величине и направлению) скоростью.  
 $L = |S|$  путь равен модулю перемещения

**Скорость**  
равномерного  
прямолинейного  
движения


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

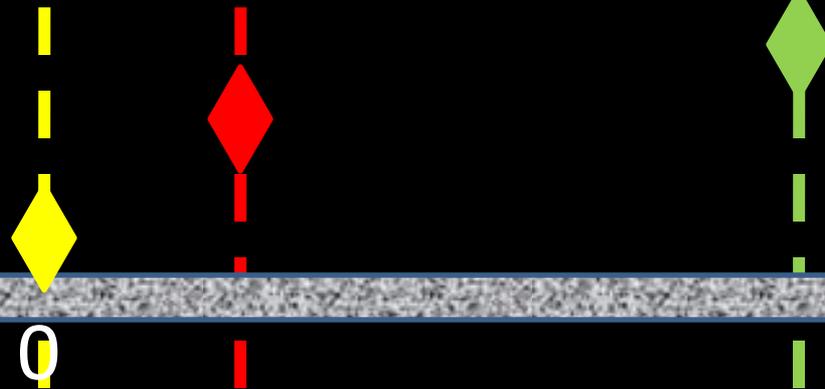
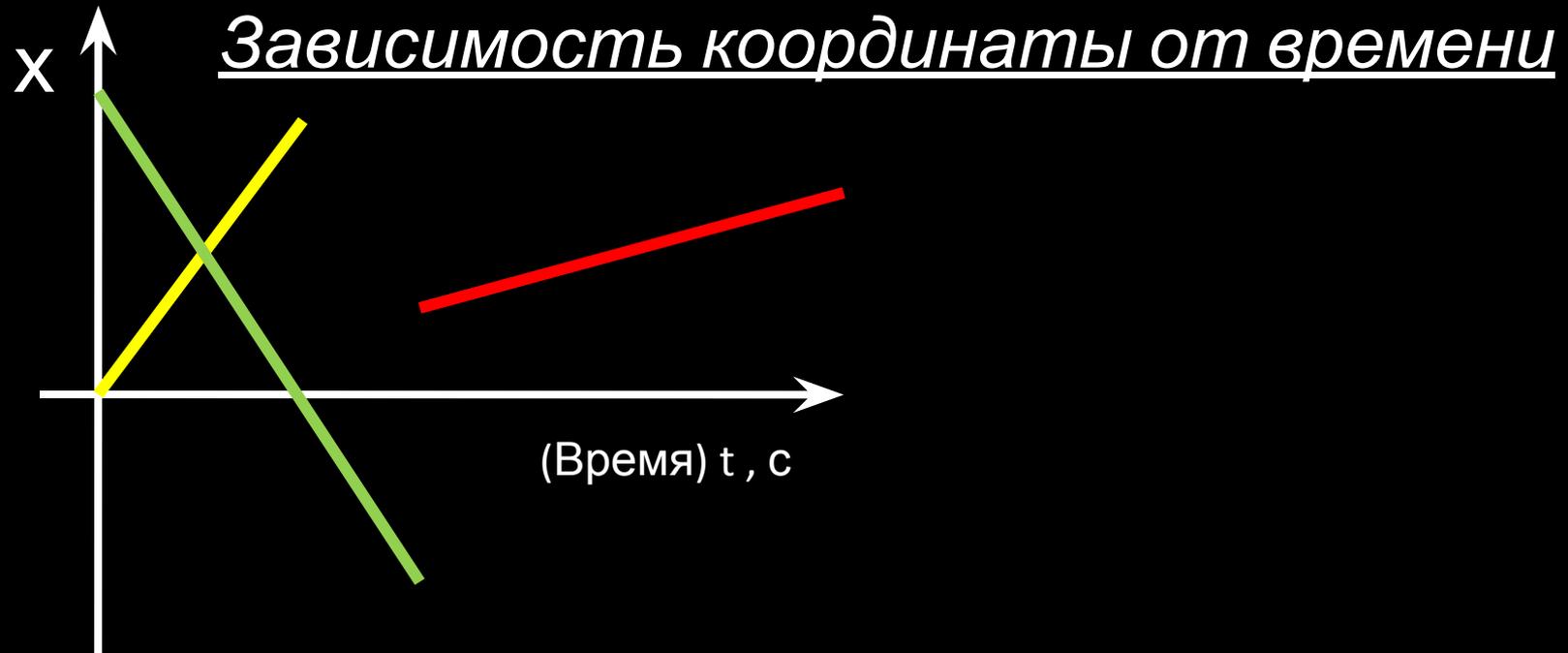


- Постоянная векторная  
величина, равная  
**отношению перемещения**  
тела за любой промежуток  
**времени** к значению этого  
промежутка.


$$3,6 \text{ км/ч} = 3600\text{м}/3600\text{с} = 1\text{м/с}$$

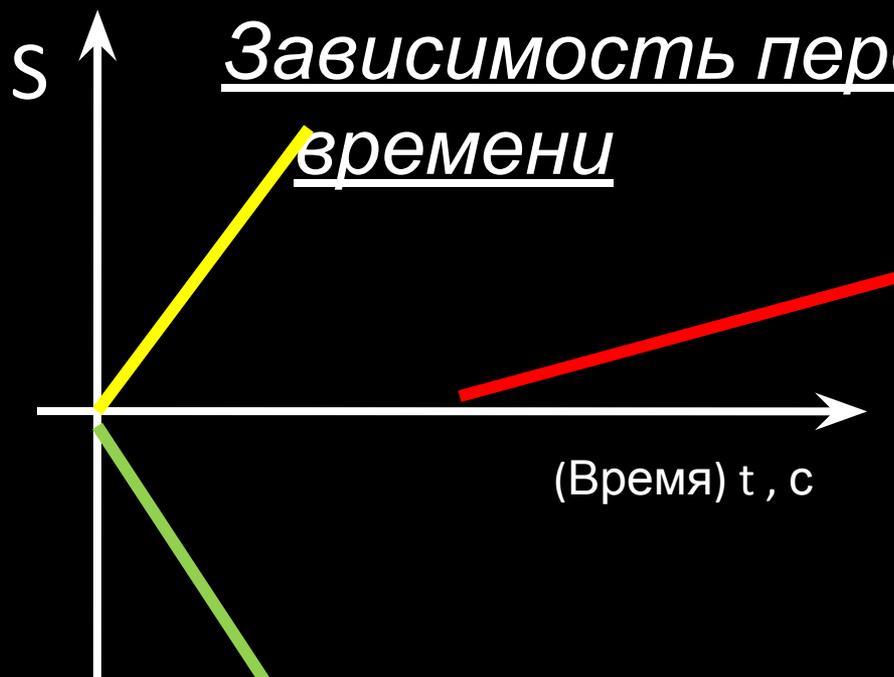
**Скорость и перемещение**  
**сонаправлены** ( при равномерном  
прямолинейном движении)

# Графическое представление равномерного прямолинейного движения



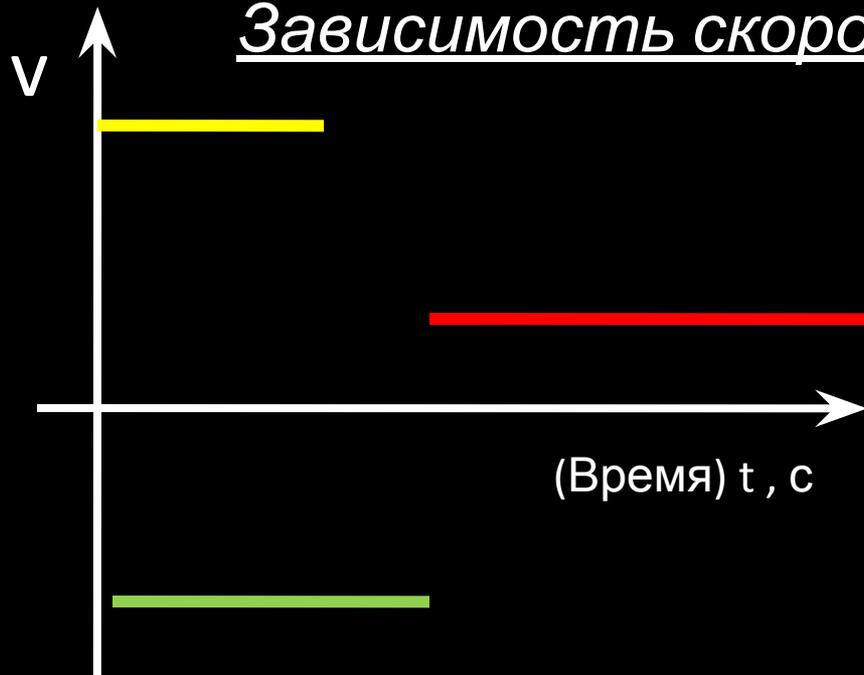
# Графическое представление равномерного прямолинейного движения

Зависимость перемещения от  
времени

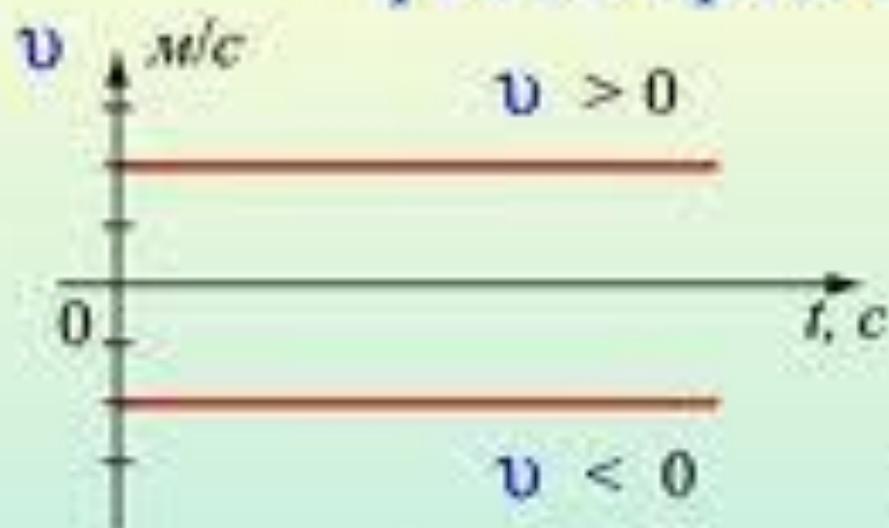


# Графическое представление равномерного прямолинейного движения

Зависимость скорости от времени



## Графическое представление равномерного движения



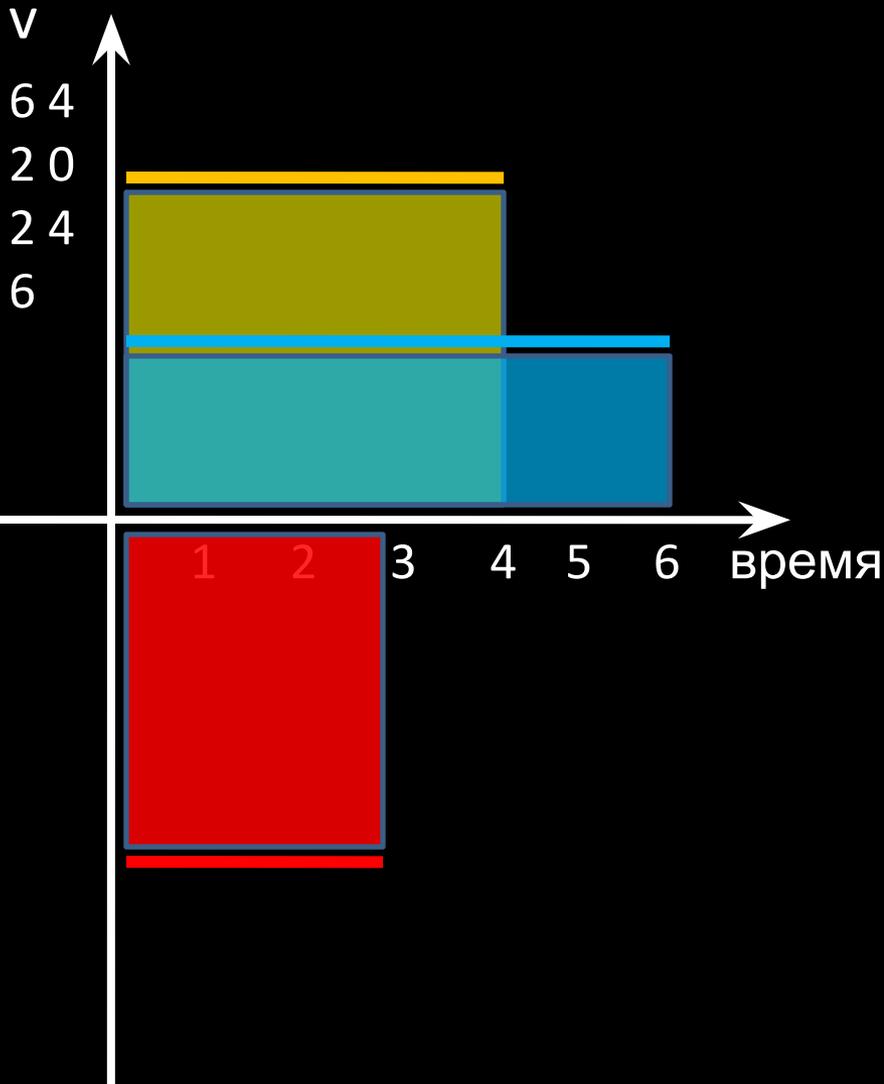
$$v = \text{const}$$

Путь численно равен  
площади прямоугольника



$$S = v \cdot t$$

Путь численно равен площади под графиком скорости.



$$V_1 = 5 \text{ м/с} \quad t_1 = 4 \text{ с}$$

$$S_1 = V_1 \cdot t_1 = 5 \cdot 4 = 20 \text{ (м)}$$

$$L = 20$$

$$V_2 = 3 \text{ м/с}; \quad t_2 = 6 \text{ с}$$

$$S_2 = V_2 \cdot t_2 = 3 \cdot 6 = 18 \text{ (м)}$$

$$L = 18$$

$$V_3 = -4 \text{ м/с} \quad t_3 = 3 \text{ с}$$

$$S_3 = V_3 \cdot t_3 = -4 \cdot 3 = -12 \text{ (м)}$$

$$L = 12 \text{ м}$$

# Дома :

§ 4 (уметь отвечать на  
вопросы)

Упр. 4 (1<sup>устно</sup> ;  
2<sup>письменно</sup>)