

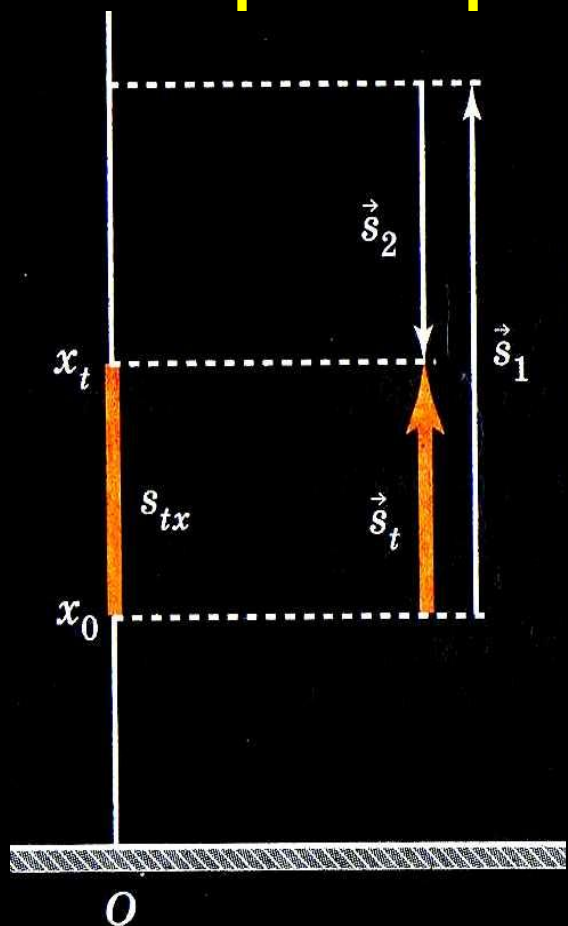
Перемещение при равномерном прямолинейном движении.

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

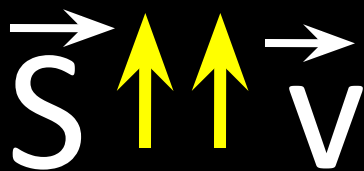
- Движение, при котором тело, за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути. (Траектория – прямая)



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

Скорость
равномерного
прямолинейного
движения

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

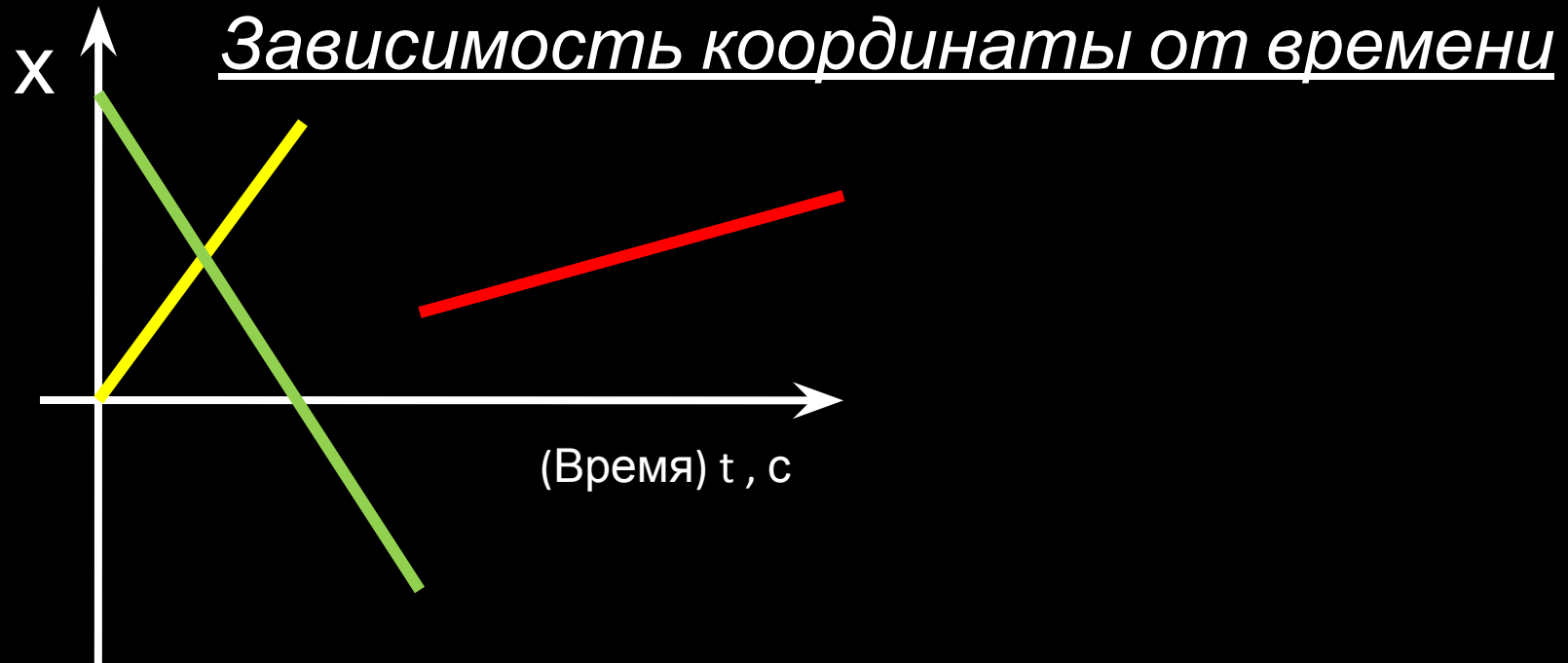


- Постоянная векторная
величина, равная
отношению перемещения
тела за любой промежуток
времени к значению этого
промежутка.

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

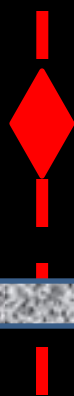
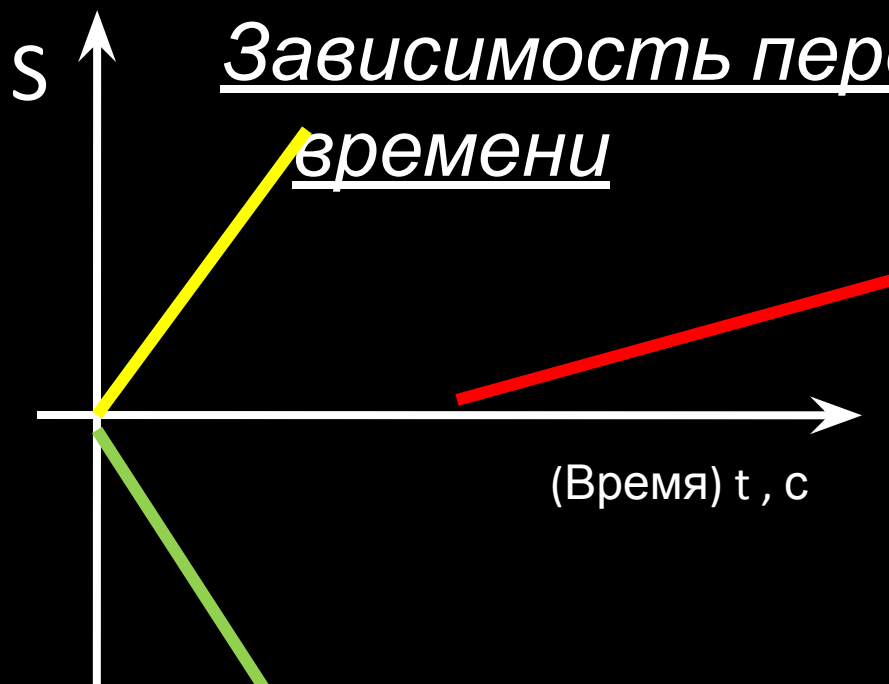
Скорость и перемещение
сонаправлены (при равномерном
прямолинейном движении)

Графическое представление равномерного прямолинейного движения



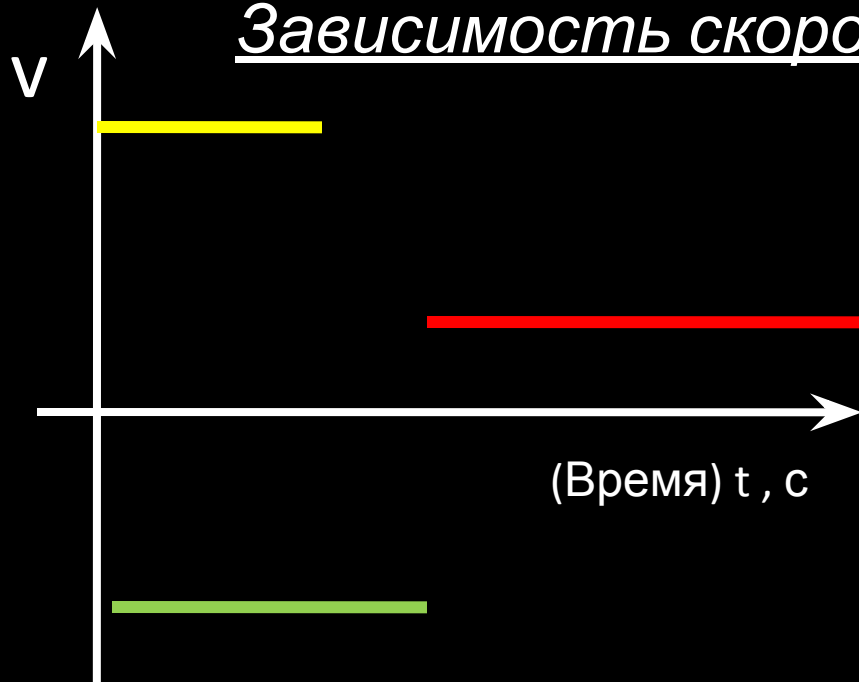
Графическое представление равномерного прямолинейного движения

Зависимость перемещения от
времени

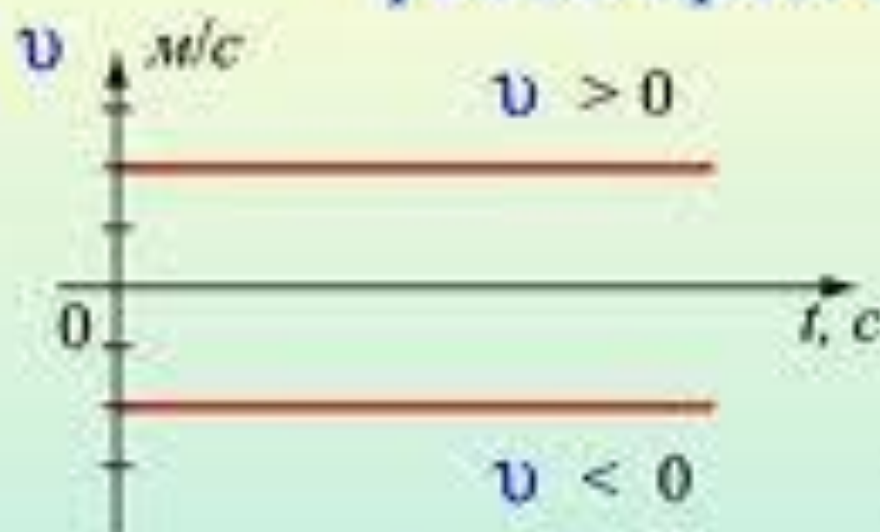


Графическое представление равномерного прямолинейного движения

Зависимость скорости от времени



Графическое представление равномерного движения



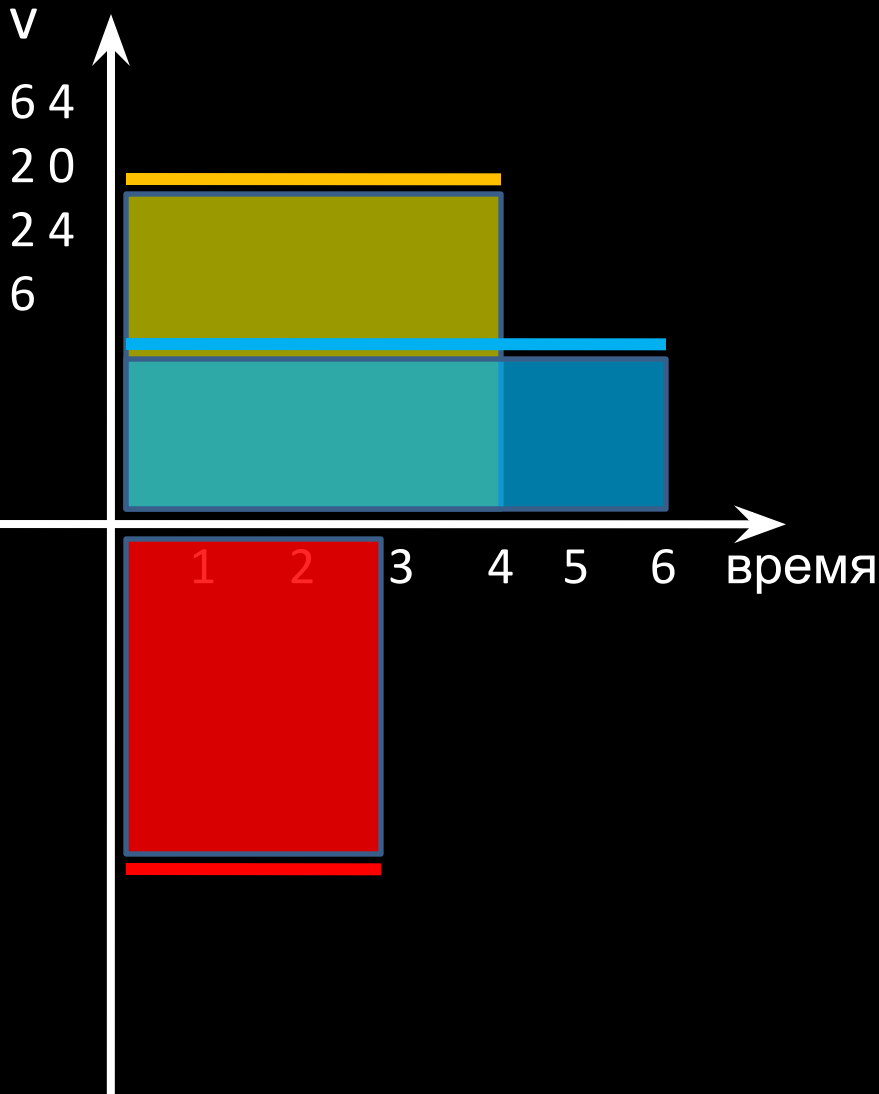
$$v = \text{const}$$

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^{устно} ;
2^{письменно})