

1. Дать формулировку физической величине - перемещение.

2. Какими способами можно сложить два вектора?

3. Приведите примеры скалярных и векторных величин.

4. Что называют проекцией вектора на ось?

5. Может ли проекция вектора быть отрицательной? Привести примеры.

6. Приведите примеры, когда тела движутся с постоянной скоростью.

**Тема урока: *Равномерное
прямолинейное движение.***

**Цель урока: *познакомиться с
понятием равномерного
прямолинейного движения,
научиться работать с графиками.***

Равномерное прямолинейное движение...
...любые равные...

$$\bar{v} = \frac{S}{t}$$

Скорость равномерного
...(спидометр)

$$S = \bar{v} \cdot t$$

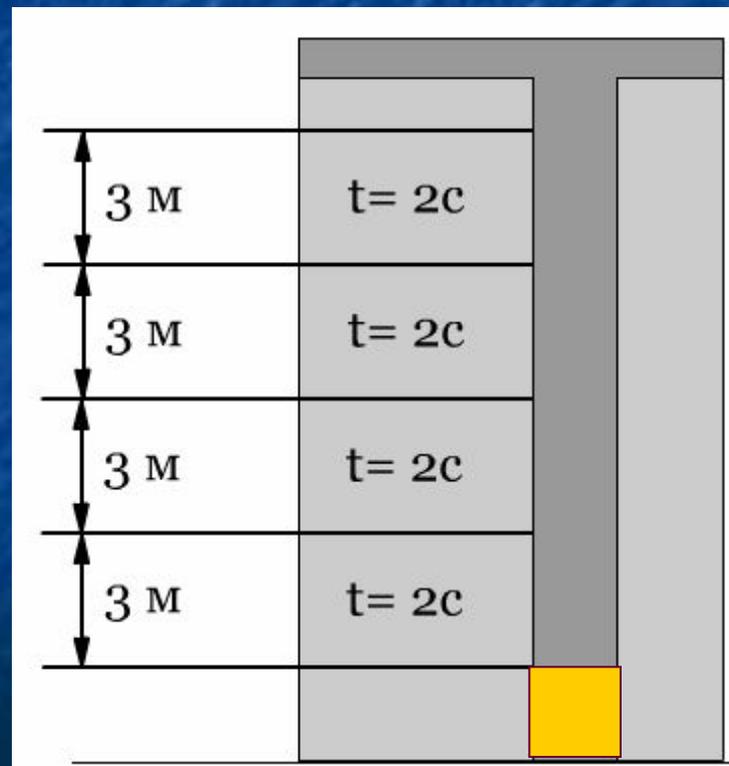
$$x = x_0 + S_x$$

$$x = x_0 + v_x \cdot t$$

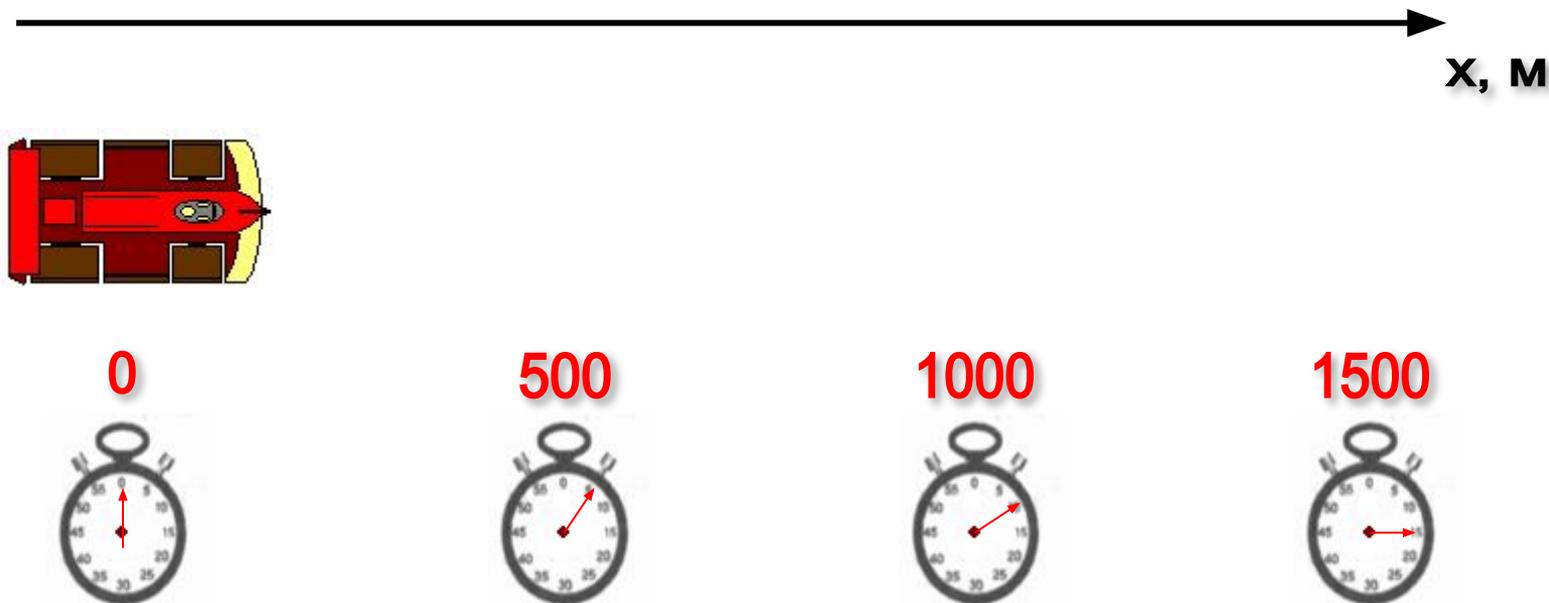
уравнение координат

Прямолинейное движение – движение, при котором траекторией является прямая линия.

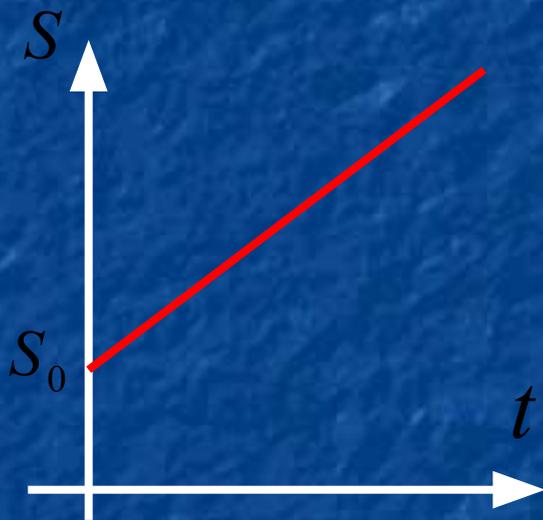
Равномерное движение – движение, при котором тело за любые равные промежутки времени совершает одинаковые перемещения.



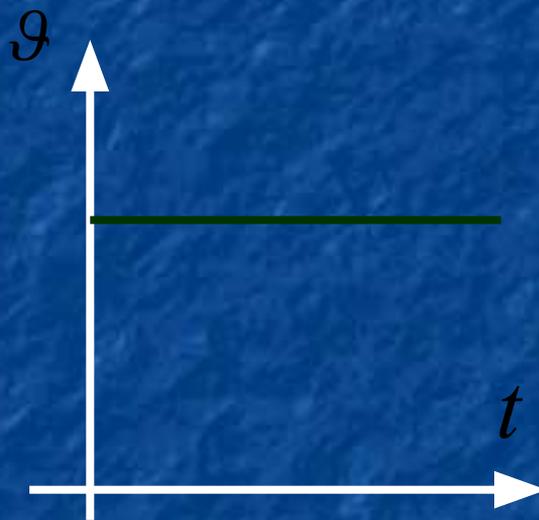
Равномерное прямолинейное движение болида «Формулы-1», движущегося со скоростью 100 м/с.



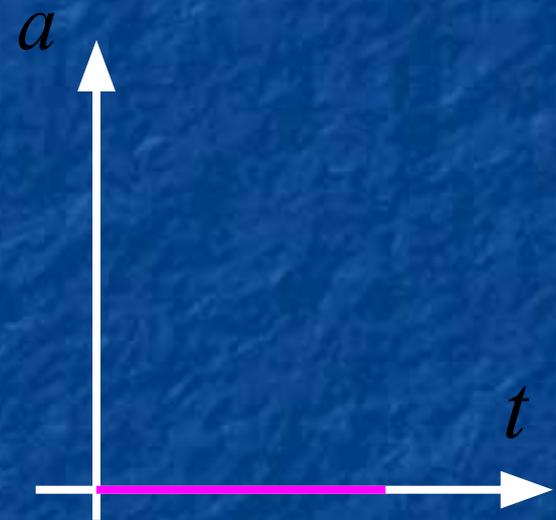
Графическое представление перемещения, скорости и ускорения при равномерном прямолинейном движении



перемещение



скорость



ускорение

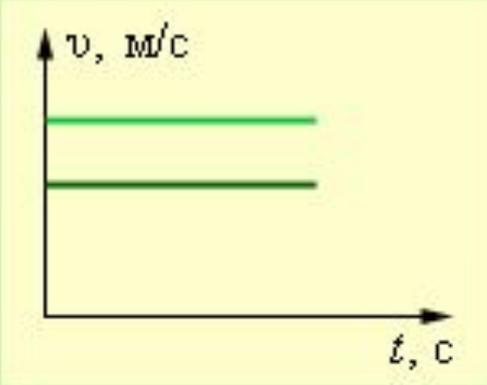
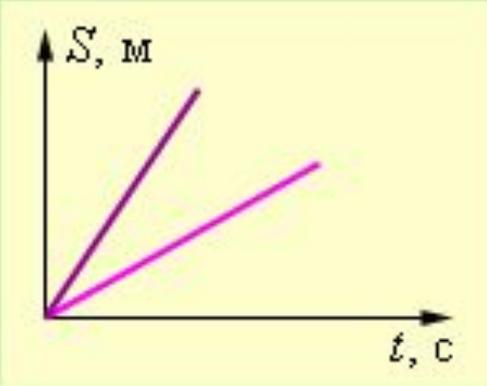
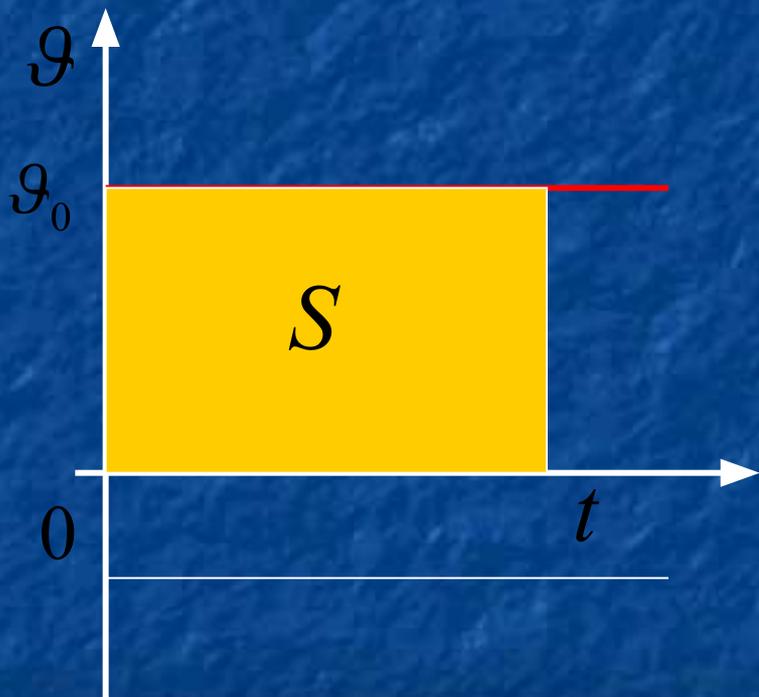
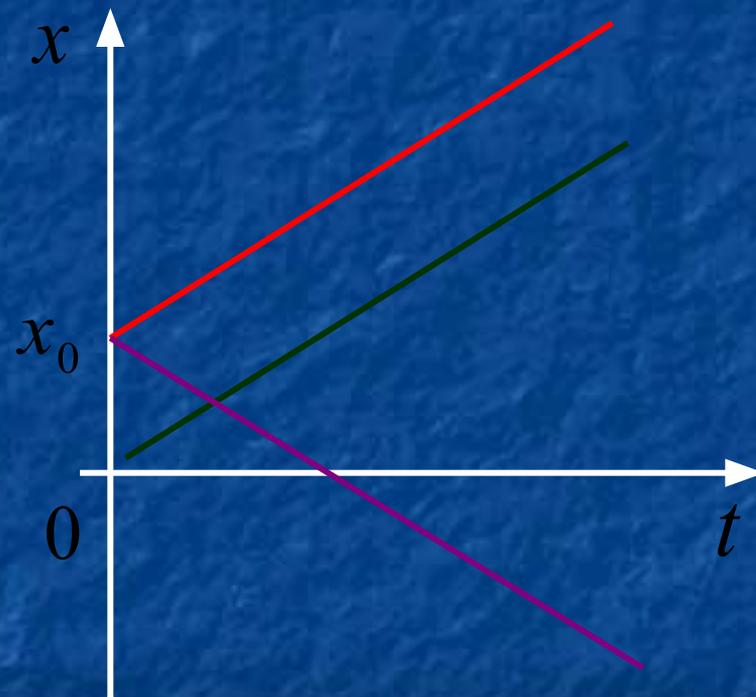
Величина	Формула	Единица измерения	График
Скорость	$v = \frac{s}{t}$	м/с	 <p>The graph shows velocity (v) on the vertical axis in m/s and time (t) on the horizontal axis in s. Two horizontal lines are plotted, representing constant velocity over time.</p>
Перемещение	$s = vt$	м	 <p>The graph shows displacement (S) on the vertical axis in m and time (t) on the horizontal axis in s. Two lines start from the origin (0,0) and increase linearly, representing constant positive acceleration.</p>
Время	$t = \frac{s}{v}$	с	

График скорости



Перемещение
определяют
по площади фигуры

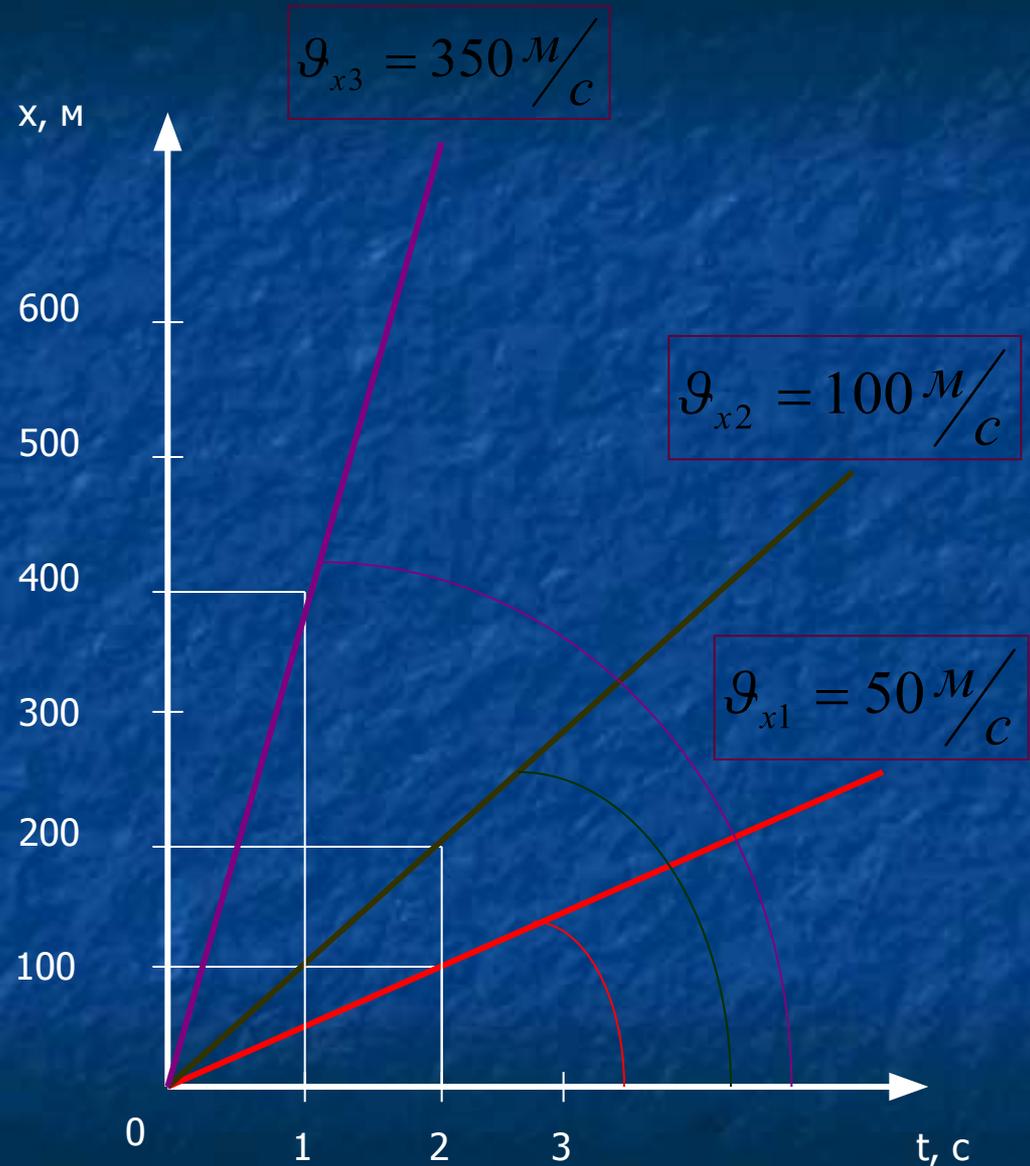
График координаты

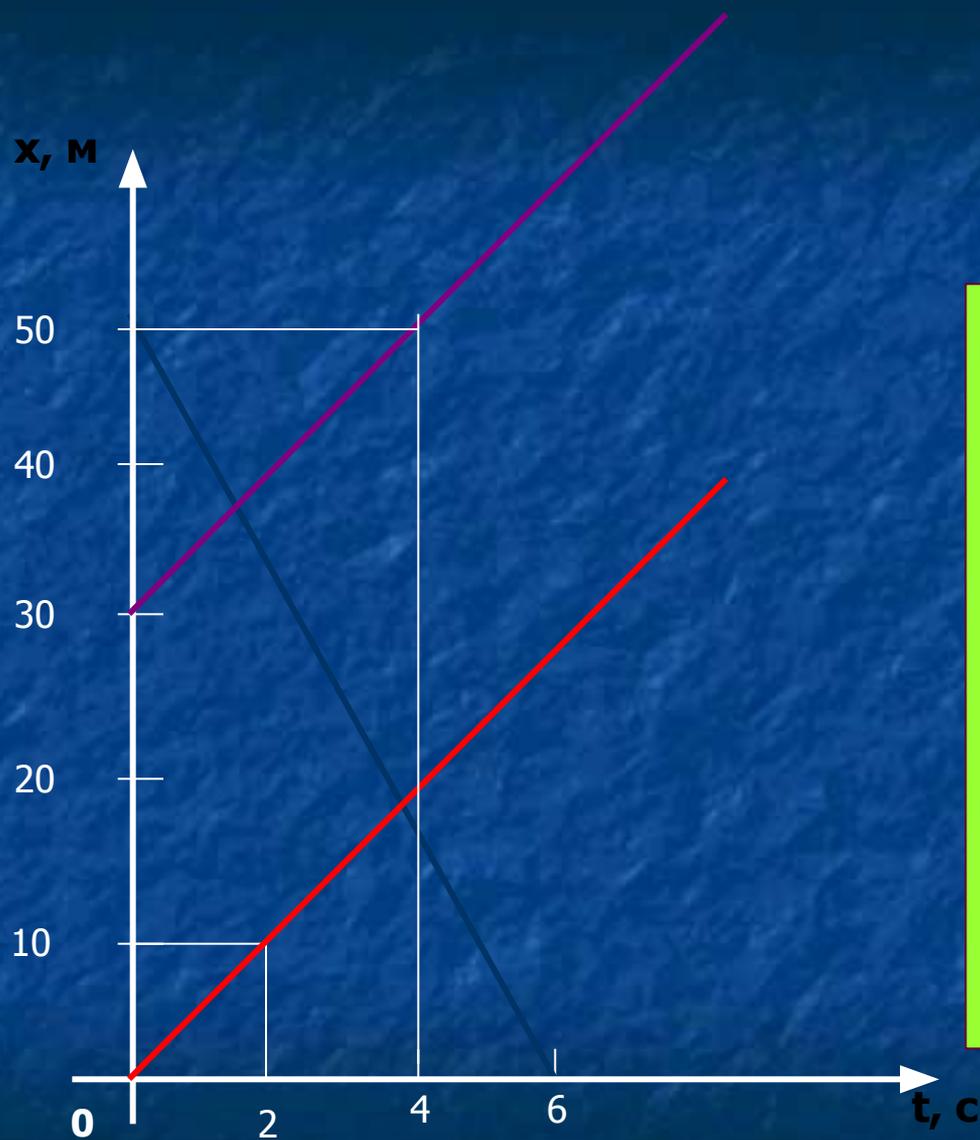


Дать характеристику
данным графикам

Графики движения тел,
перемещающихся с
различной
скоростью

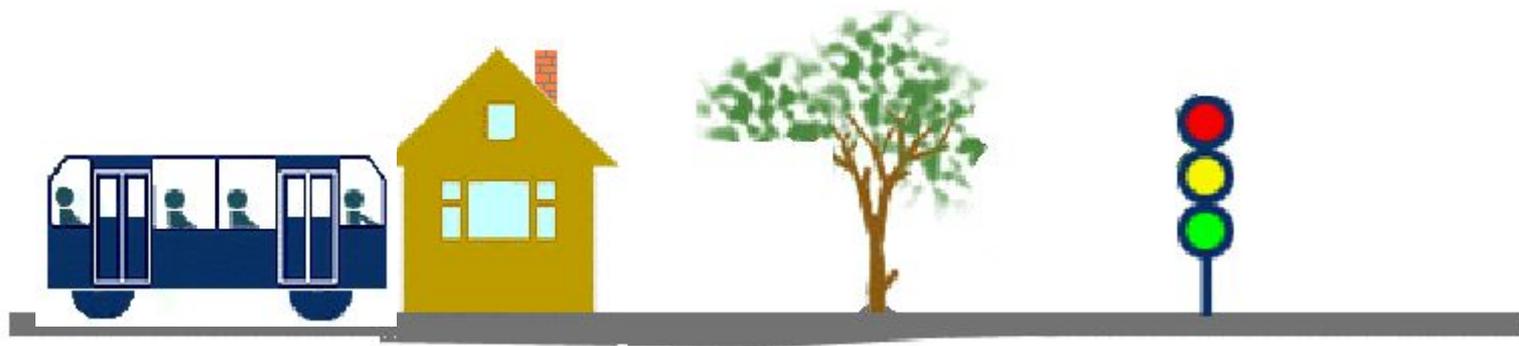
По данным графиков
определить
координату
тела в момент
времени 2 с





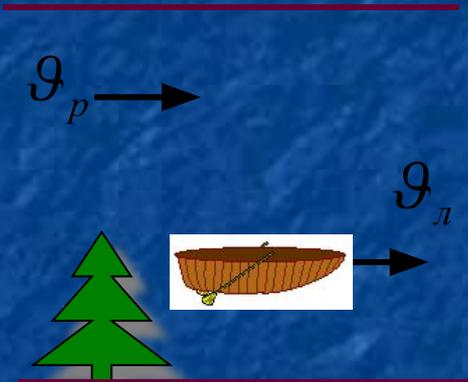
- Определите начальную координату тела, его координату через 6 с.
- С какой скоростью двигалось тело?

Относительность движения



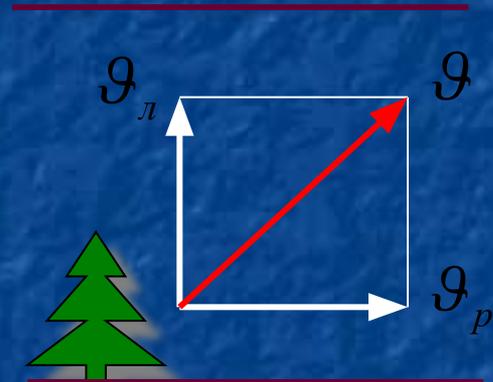
Какие тела движутся,
а какие находятся в покое?

Относительность движения



$$\overline{\mathcal{G}} = \overline{\mathcal{G}}_l + \overline{\mathcal{G}}_p$$

$$\overline{S} = \overline{S}_l + \overline{S}_p$$



$$\mathcal{G} = \mathcal{G}_l + \mathcal{G}_p$$

$$\mathcal{G} = \sqrt{\mathcal{G}_l^2 + \mathcal{G}_p^2}$$

$$S = S_l + S_p$$

$$S = \sqrt{S_l^2 + S_p^2}$$

Равномерное прямолинейное движение... 3

...любые равные...

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

Скоростью равномерного... (спидометр)

$$\bar{s} = \bar{v}t$$

$$x = x_0 + s_x$$

$$x = x_0 + v_x t$$

- уравнение координат

График скорости

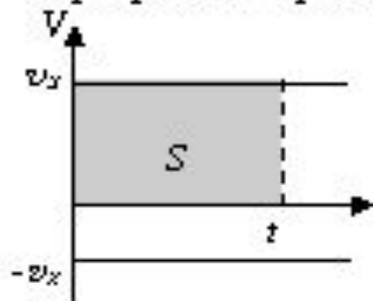
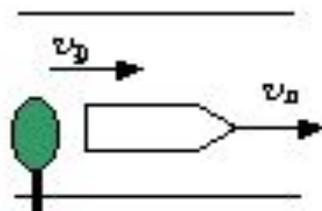


График координаты



Относительность движения

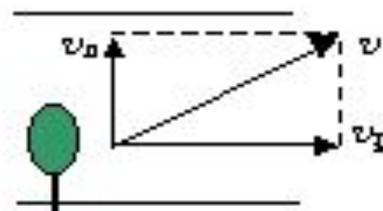


$$\bar{v} = \bar{v}_k + \bar{v}_p$$

$$\bar{s} = \bar{s}_k + \bar{s}_p$$

$$v = v_k + v_p$$

$$s = s_k + s_p$$



$$v = \sqrt{v_k^2 + v_p^2}$$

$$s = \sqrt{s_k^2 + s_p^2}$$

Домашнее задание:

ЛОС-3, §9,10,12, упр.2(4).