

...Книга природы

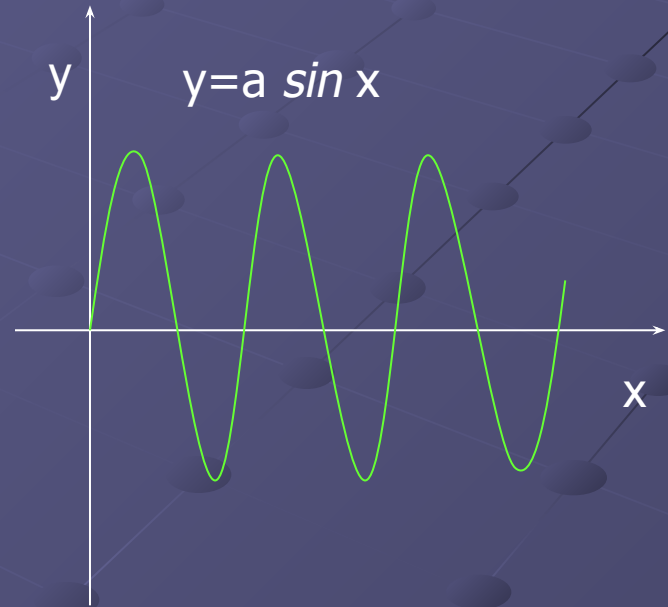
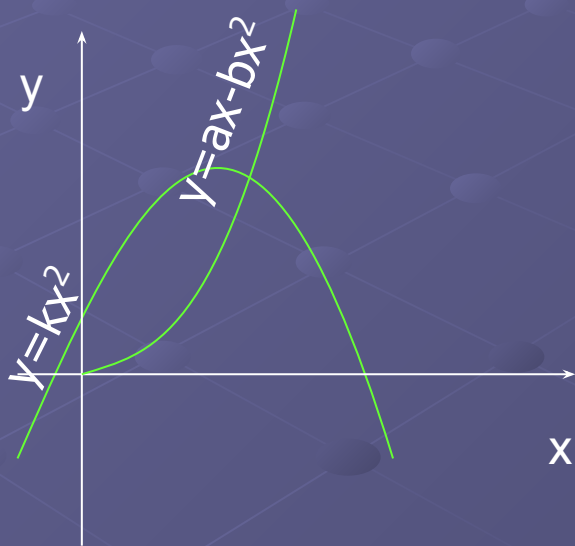
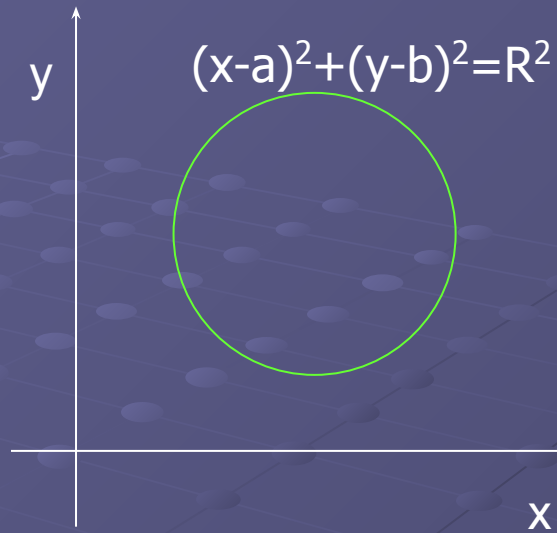
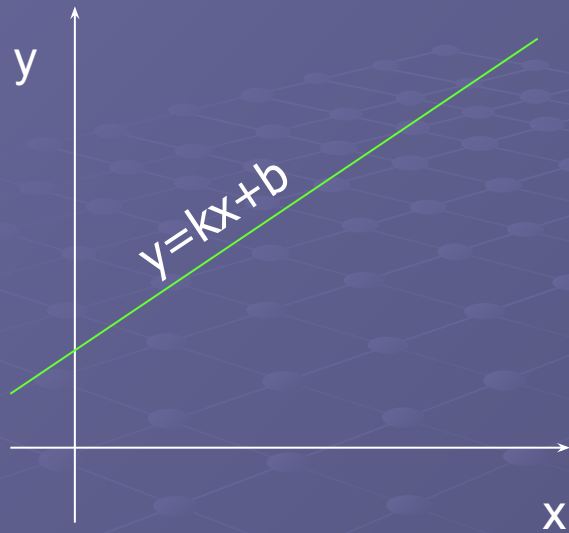
...написана на языке математики

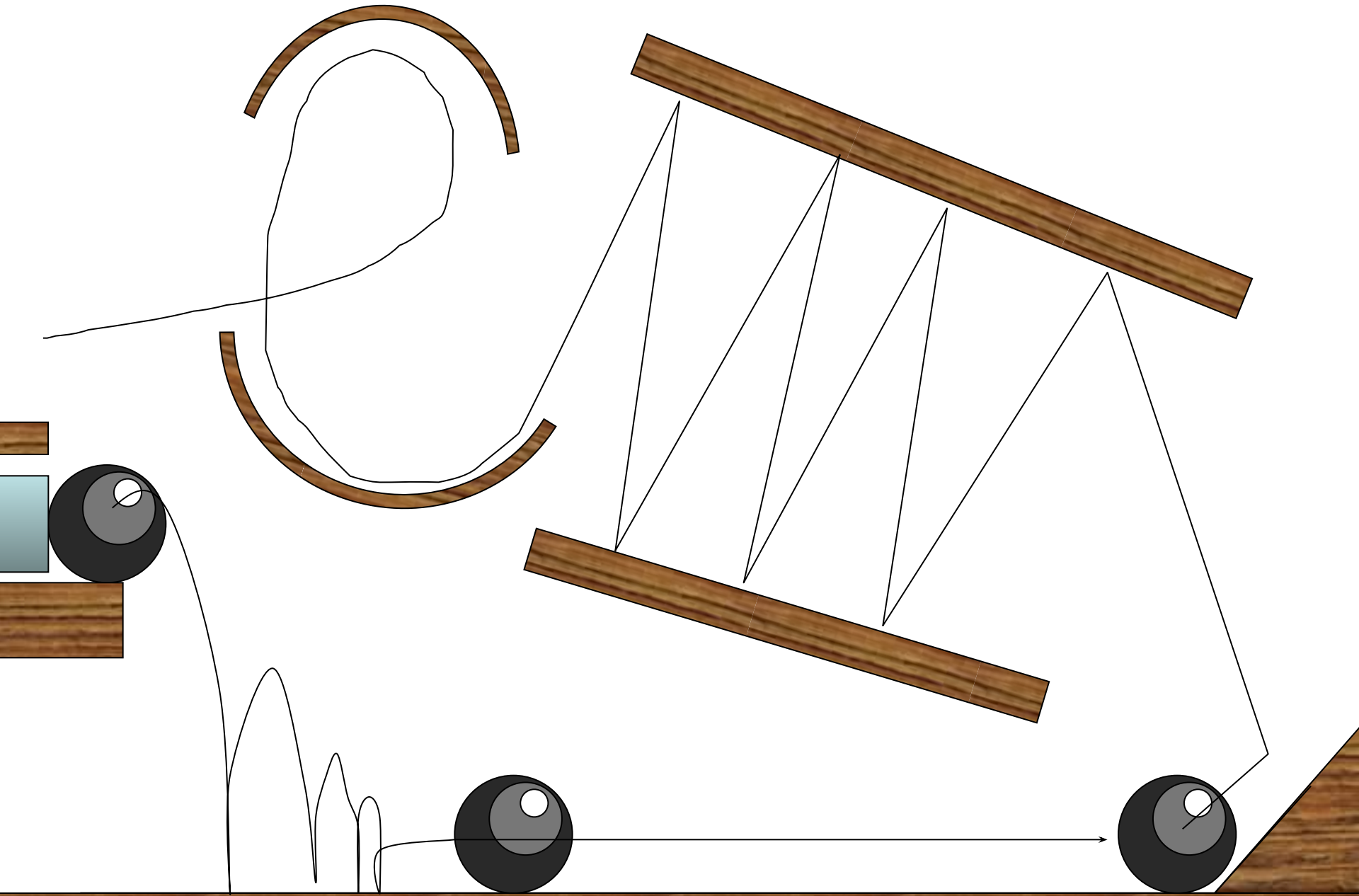
без неё напрасное блуждание

в тёмном лабиринте.

Галилео Галилей

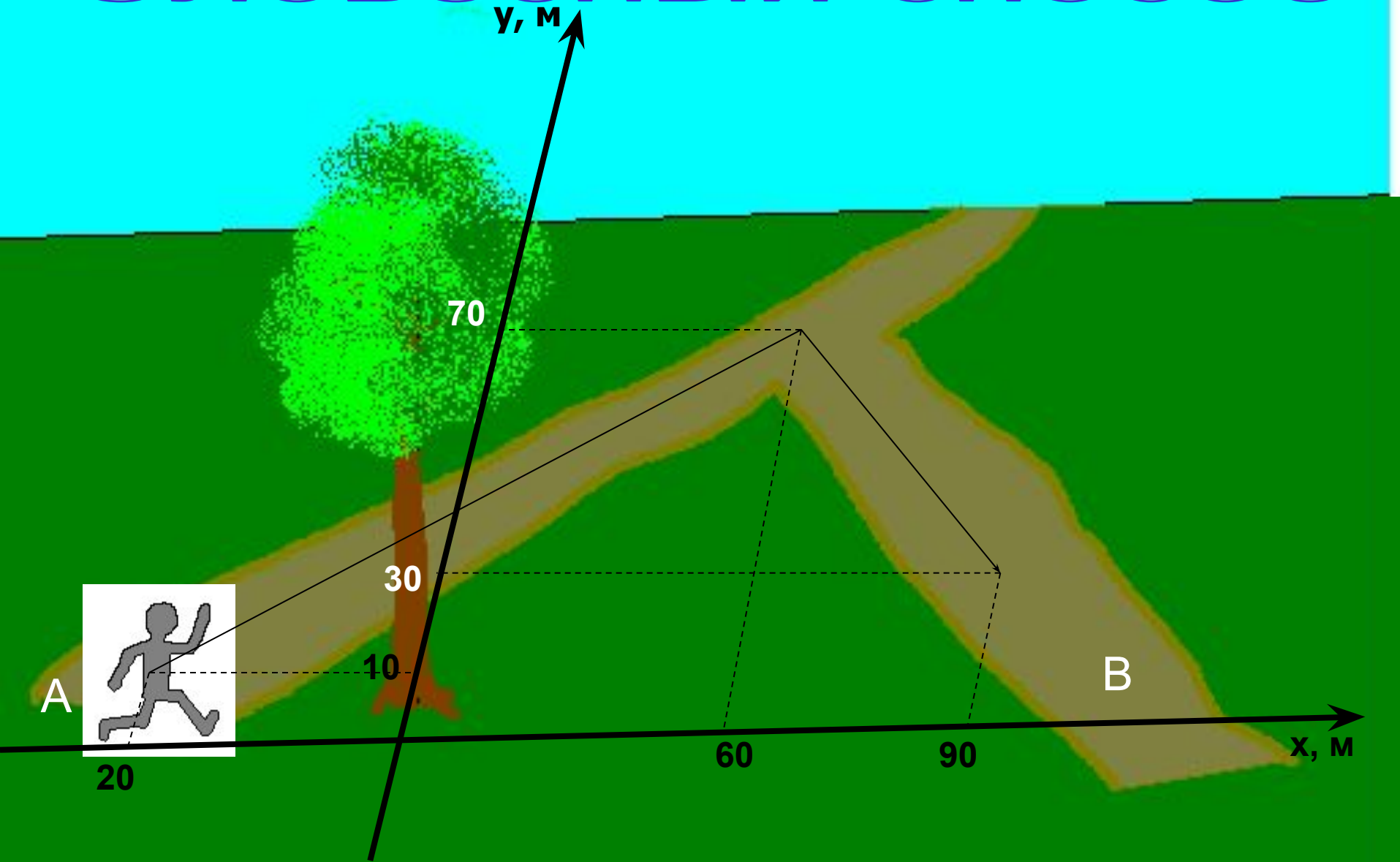
Математические линии



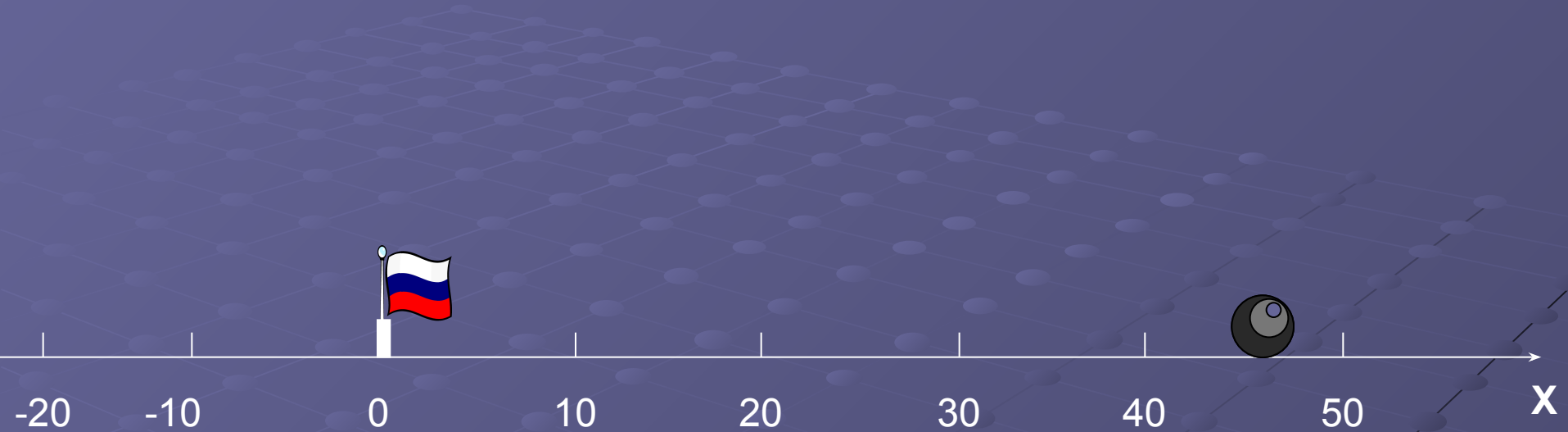


СПОСОБЫ
ОПИСАНИЯ
ДВИЖЕНИЯ

Словесный способ



Аналитический способ



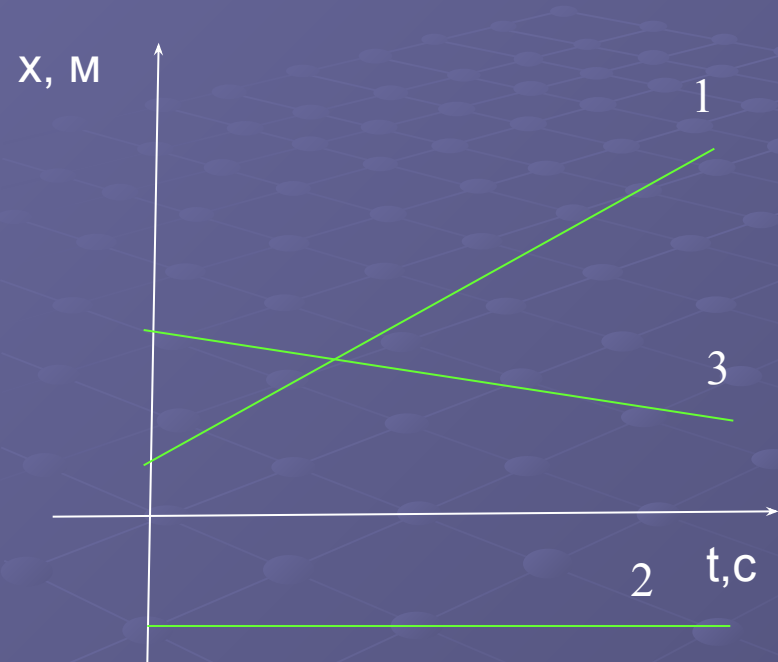
$$v_x = 10 \text{ м/с};$$

$$x_0 = -20 \text{ м};$$

$$x = -20 + 10t$$

Графический способ

График движения

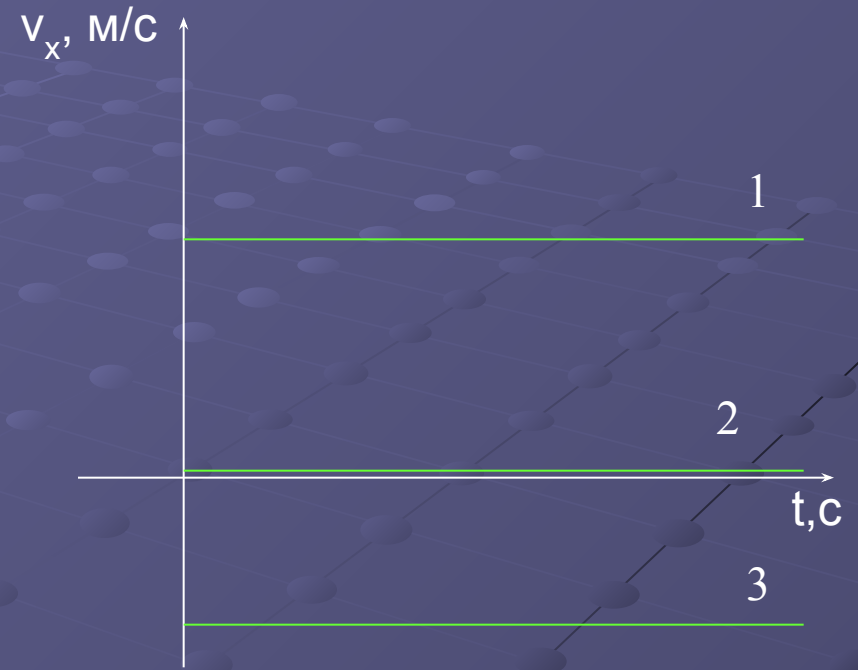


$$x_1 = x_0 + v_x t;$$

$$x_2 = -x_0;$$

$$x_3 = x_0 - v_x t;$$

График скорости



$$v_{x1} > 0;$$

$$v_{x2} = 0;$$

$$v_{x3} < 0.$$

Даны уравнения движения двух тел:

$$x_1 = 10t,$$

$$x_2 = 6 - 2t,$$

Охарактеризуйте движение,
найдите место и время встречи.

$$\vec{v}_1 \uparrow \uparrow O_x,$$

$$\vec{v}_2 \uparrow \downarrow O_x,$$

$$x_{01} = 0,$$

$$x_{02} = 6 \text{ м},$$

$$v_{x1} = 10 \text{ м/с},$$

$$v_{x2} = -2 \text{ м/с},$$

Место встречи:

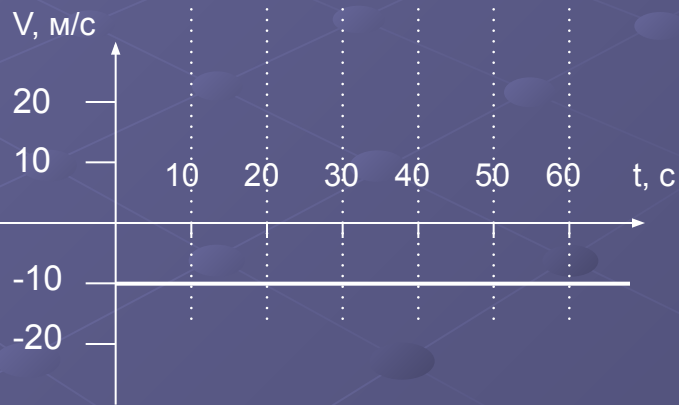
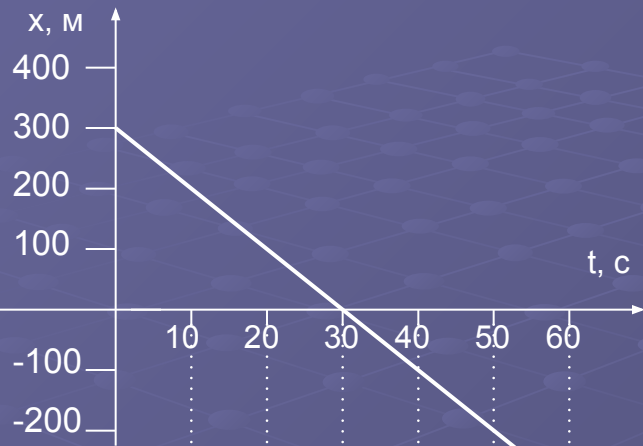
$$x_1 = x_2,$$

$$10t = 6 - 2t,$$

$$t = 0,5 \text{ с},$$

$$x = 5 \text{ м}.$$

*По графику движения напишите уравнение $x(t)$,
постройте график проекции скорости.*



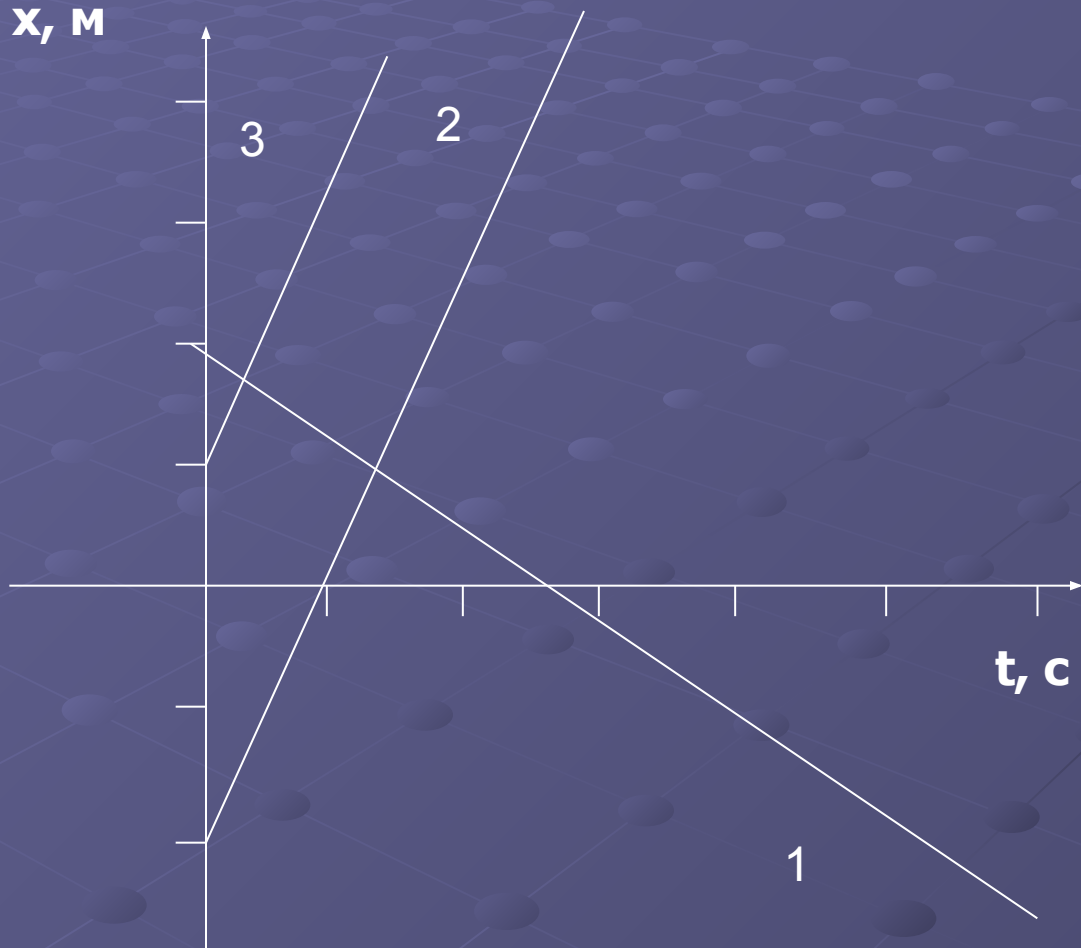
*Тело движется равномерно
прямолинейно, вектор
скорости \vec{V} сонаправлен с
осью Ox ($v \parallel Ox$);*

$$x_0 = 300 \text{ м,}$$

$$v_x = -10 \text{ м/с,}$$

$$x = 300 - 10t.$$

x, m



t, c

1

2

3

Спасибо
за урок!

Презентацию подготовили:

Учитель: Козлова Елена Александровна

Идея: Козлова Елена Александровна

Вёрстка, дизайн: Кабанов Владимир,

Сарнецкий Евгений,

Ермаков Иван.

Ещё раз спасибо!