



31 задания

26 заданий

(установление соответствия)

(решение несложной задачи)

5 заданий

(решение задачи)

Непрограммируемый калькулятор

**Минимальный положительный
балл ЕГЭ – 36**

11 заданий части 1

o x

ps://vk.com/club29536499

ПК ит Физика ФИПИ "Balsamiq Mockups" КГУ Создание 3D-панора

Поиск

Моя Страница

Новости

Сообщения

Друзья

Группы

Фотографии

Аудиозаписи

Видеозаписи

Игры 15

Документы

ФИЗИКА 10A-19

ФИЗИКА 7-19

Сокровища Пиратов

ра купить квартиру!
.ru

нормальные окна,
голки 3 метра.
аршала Захарова 7".

Фруктовый сад
Фруктовый сад

говы к веселью?
ktoviysad.ru

иходите играть в
уктовую Школу всей
мьей!

3

Физика - это не сложно

Описание: материалы по физике для школьников, подготовка к ЕГЭ по физике

Веб-сайт: <http://physics.kgsu.ru>

Местоположение: Курган

Свежие новости

Обсуждения 13

Консультации "Учебная физика - 2015"
29 сообщений · Последнее от Мерея Серикова 24 апр 2015

Задачи по физике (часть С - молекулярная физика)
28 сообщений · Последнее от Алексея Максимова 7 июн в 12:50

Задавайте вопросы для подготовке к ЕГЭ
189 сообщений · Последнее от Романа Мясникова 9 мар в 20:47

Задачи по физике (часть С - механика)
92 сообщения · Последнее от Юлии Власовой 13 ноя 2015

Задачи по физике (часть С - электромагнетизм)
31 сообщение · Последнее от Кристины Воиновой 10 авг 2015

Физические демонстрации

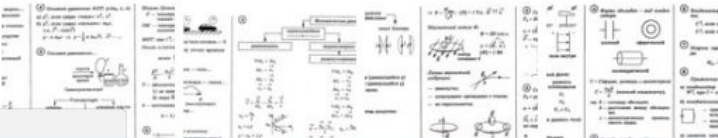
39 сообщений · Последнее от Михаила Суслова 27 фев 2015

Видеоконсультации по физике

9 сообщений · Последнее от Anna Oparina 28 сен 2014

Фотографии 12 альбомы

3



ФИЗИКА:

1 – механика

2 – молекулярная физика

3 – электромагнетизм

4 – оптика

**5 – атомная и ядерная
физика**

КИНЕМАТИКА

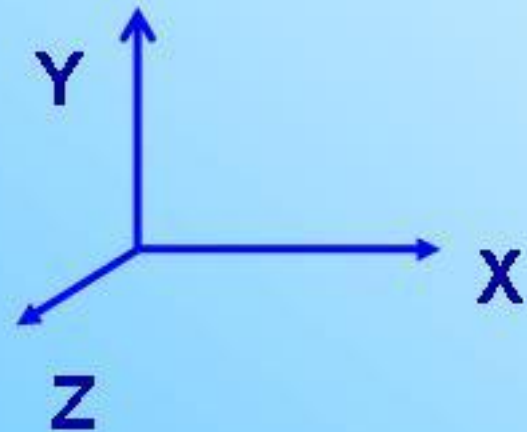
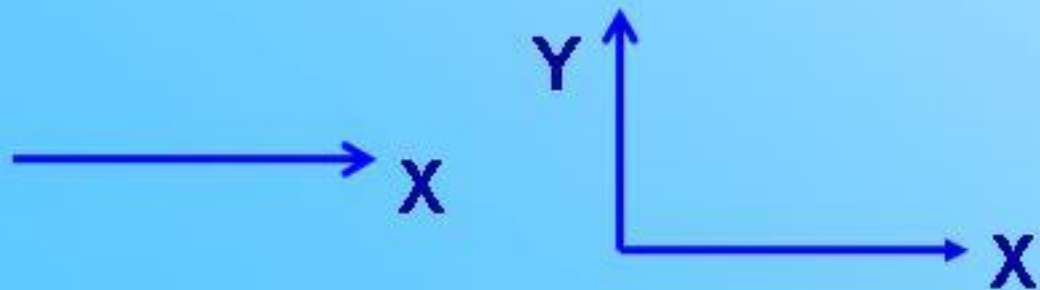
Основные законы движения

Материальной точкой считают такое тело, размерами которого можно пренебречь в соответствии с условием рассматриваемой задачи.



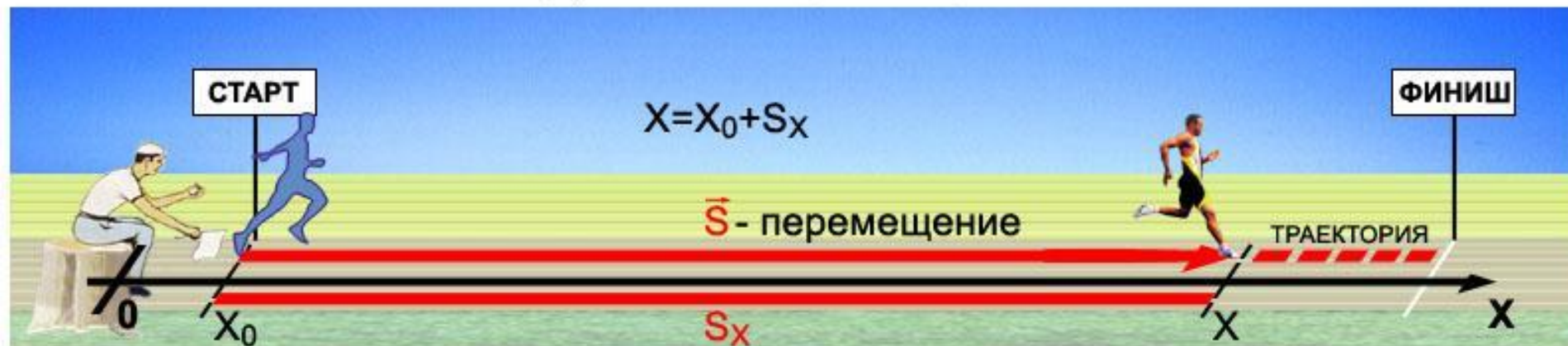
Как же определить положение тела (материальной точки)?

Необходимо иметь: а) тело отсчета, б) система координат, в) прибор для определения времени, - систему отсчета

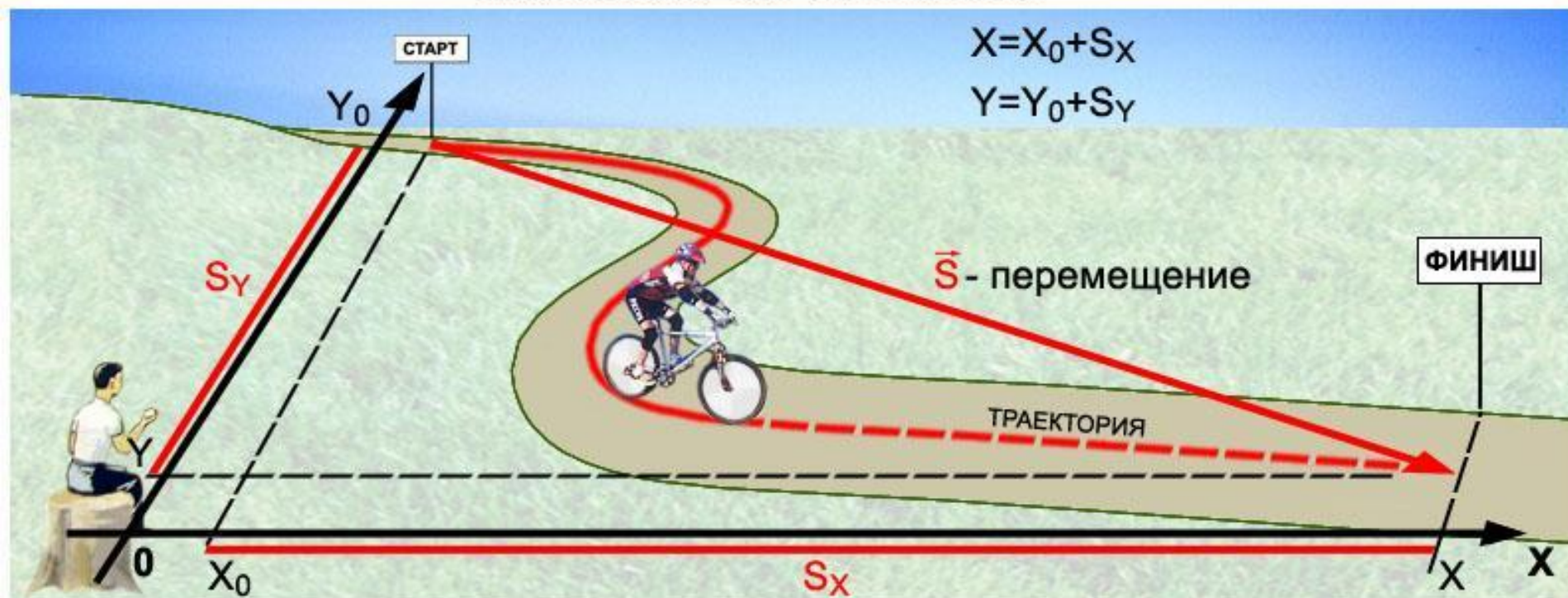


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА (ТОЧКИ)

1. ДВИЖЕНИЕ ПО ПРЯМОЙ



2. ДВИЖЕНИЕ ПО ПЛОСКОСТИ



ДВИЖЕНИЕ

```
graph TD; A[ДВИЖЕНИЕ] --> B[РАВНОМЕРНОЕ]; A --> C[НЕРАВНОМЕРНОЕ]; C --> D[РАВНОУСКОРЕННОЕ]; C --> E[УСКОРЕННОЕ];
```

РАВНОМЕРНО

Е

НЕРАВНОМЕРН

ОЕ

РАВНОУСКОРЕН

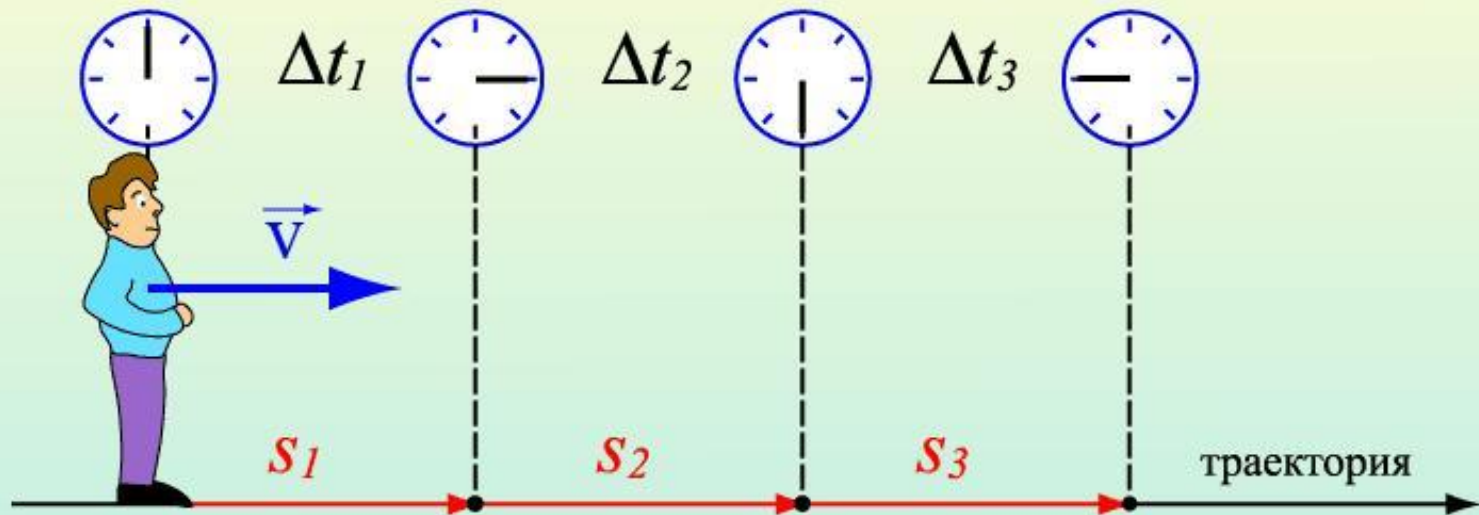
НОЕ

УСКОРЕННОЕ

Равномерное движение

Равномерное движение

– движение, при котором тело за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути



$$S_1 = S_2 = S_3$$
$$\Delta t_1 = \Delta t_2 = \Delta t_3$$

$$V_1 = V_2 = V_3$$

Равномерное движение – движение с постоянной скоростью

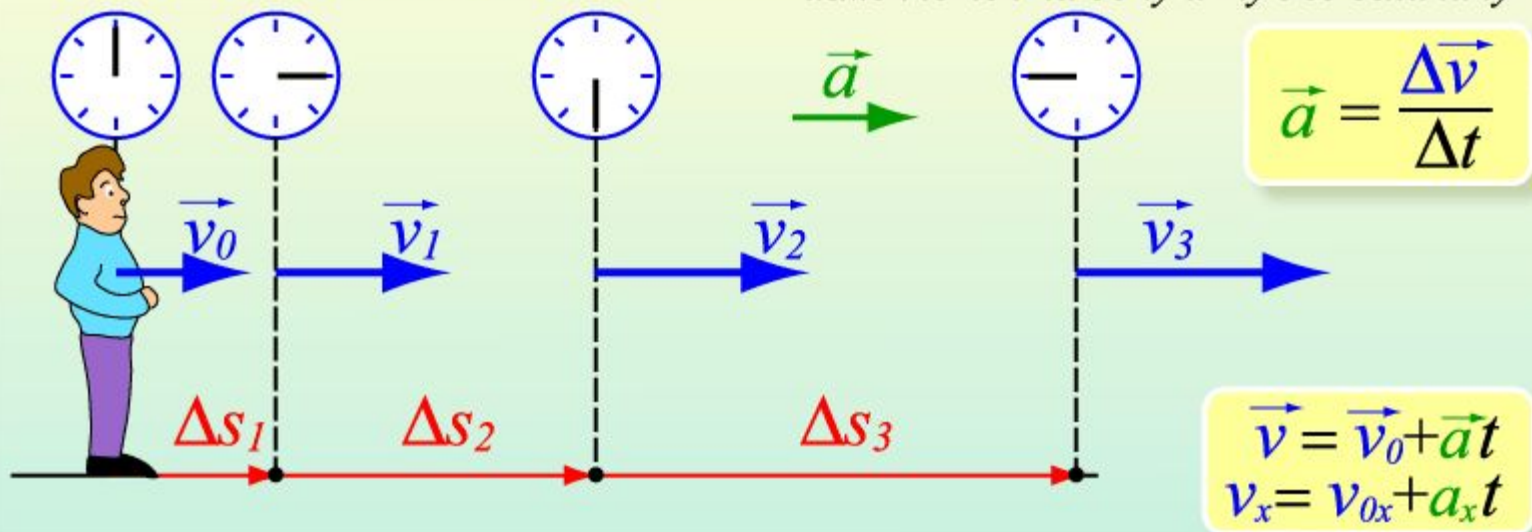
$$V_1 = \frac{S_1}{\Delta t_1} \quad V_2 = \frac{S_2}{\Delta t_2} \quad V_3 = \frac{S_3}{\Delta t_3}$$

$$\vec{s} = \vec{v}t$$
$$x = x_0 + v_x t$$

Равноускоренное движение

Равнопеременное движение

движение, при котором скорость тела за любые равные промежутки времени изменяется на одну и ту же величину



$$\Delta \vec{v}_1 = \Delta \vec{v}_2 = \Delta \vec{v}_3$$
$$\Delta t_1 = \Delta t_2 = \Delta t_3$$

$$\vec{a}_1 = \vec{a}_2 = \vec{a}_3$$

$$a_1 = \frac{\Delta v_1}{\Delta t_1} \quad a_2 = \frac{\Delta v_2}{\Delta t_2} \quad a_3 = \frac{\Delta v_3}{\Delta t_3}$$

Равнопеременное движение – движение с постоянным ускорением

$$\vec{s} = \vec{v}t + \frac{\vec{a}t^2}{2}$$

$$s_x = v_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2}$$

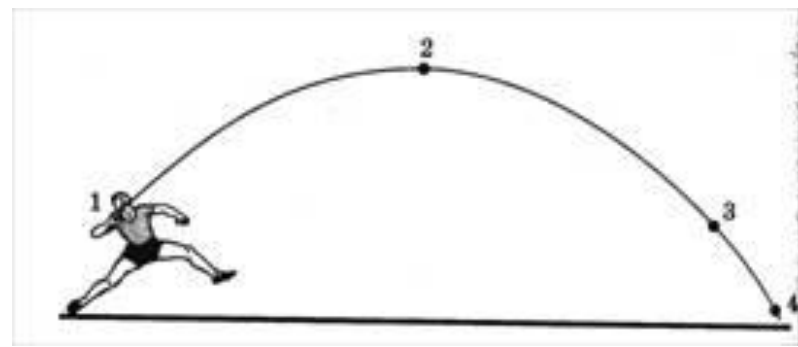
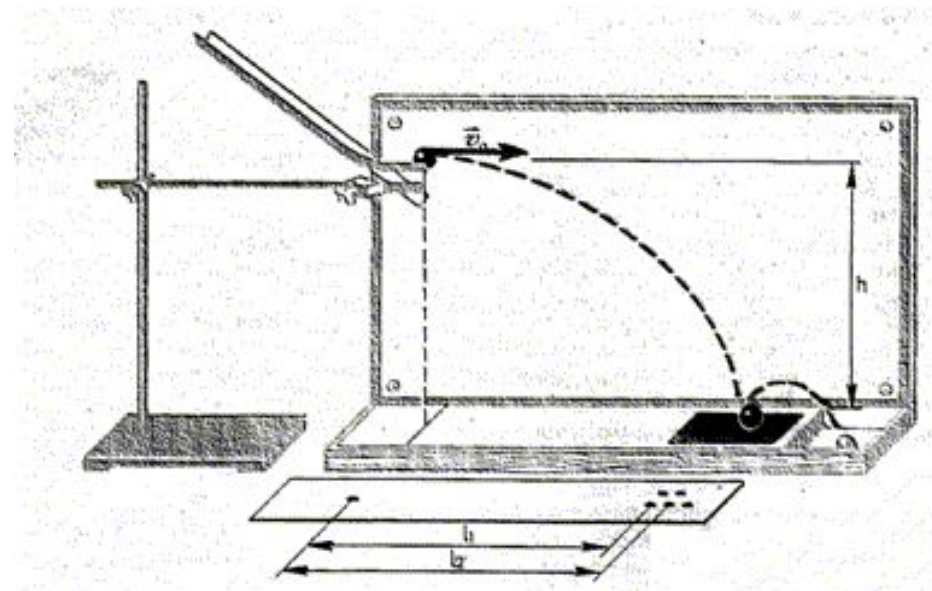
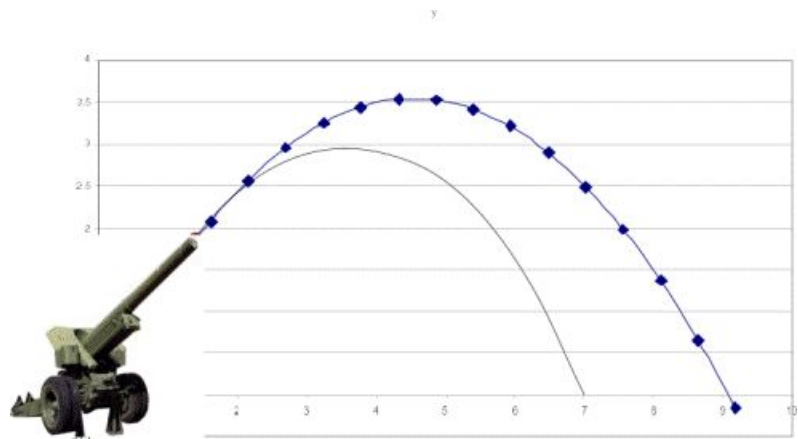
Основные формулы кинематики

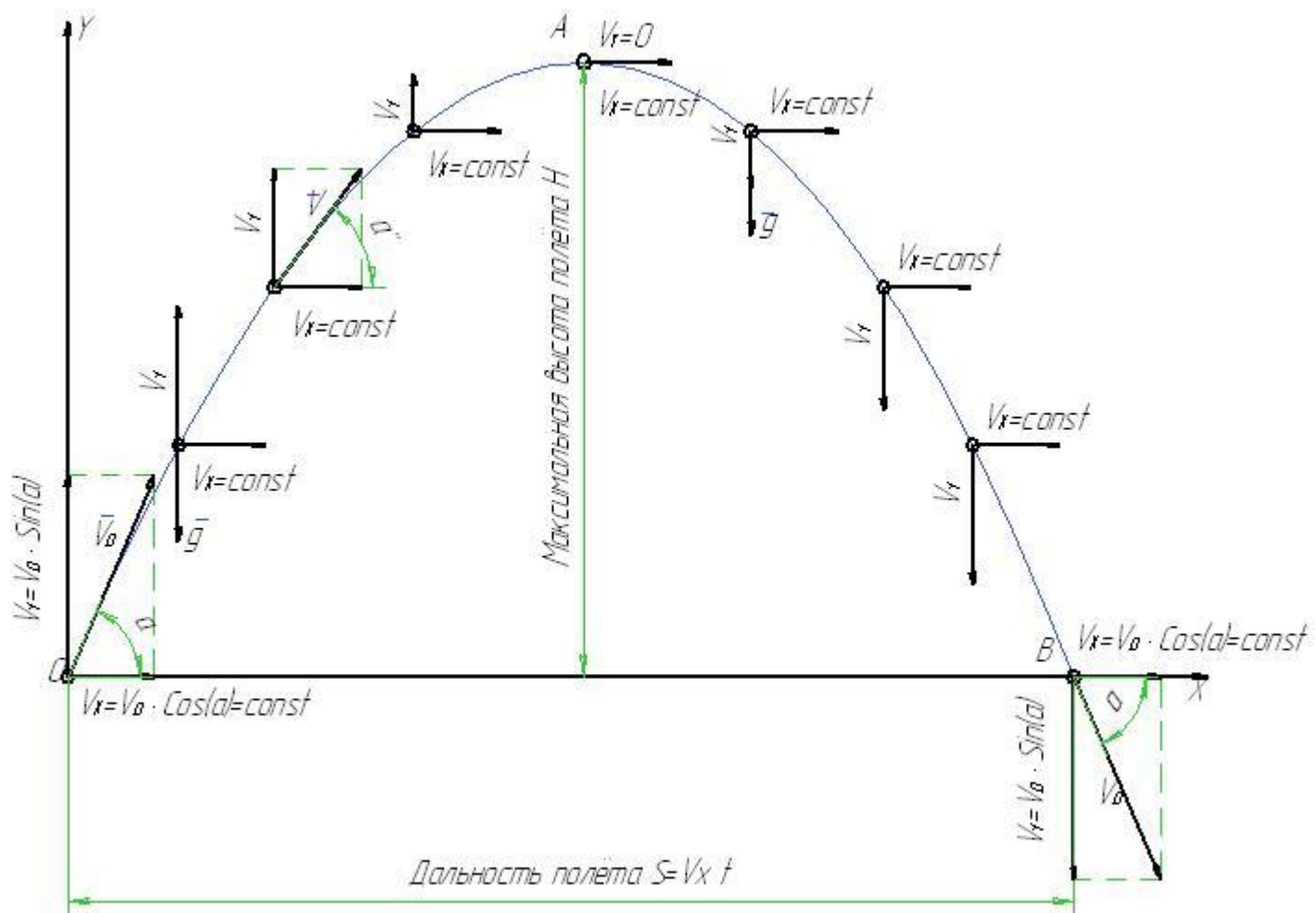
$$S = v_0 t \pm \frac{at^2}{2}$$

$$v = v_0 \pm at$$

Если $a = 0$, то

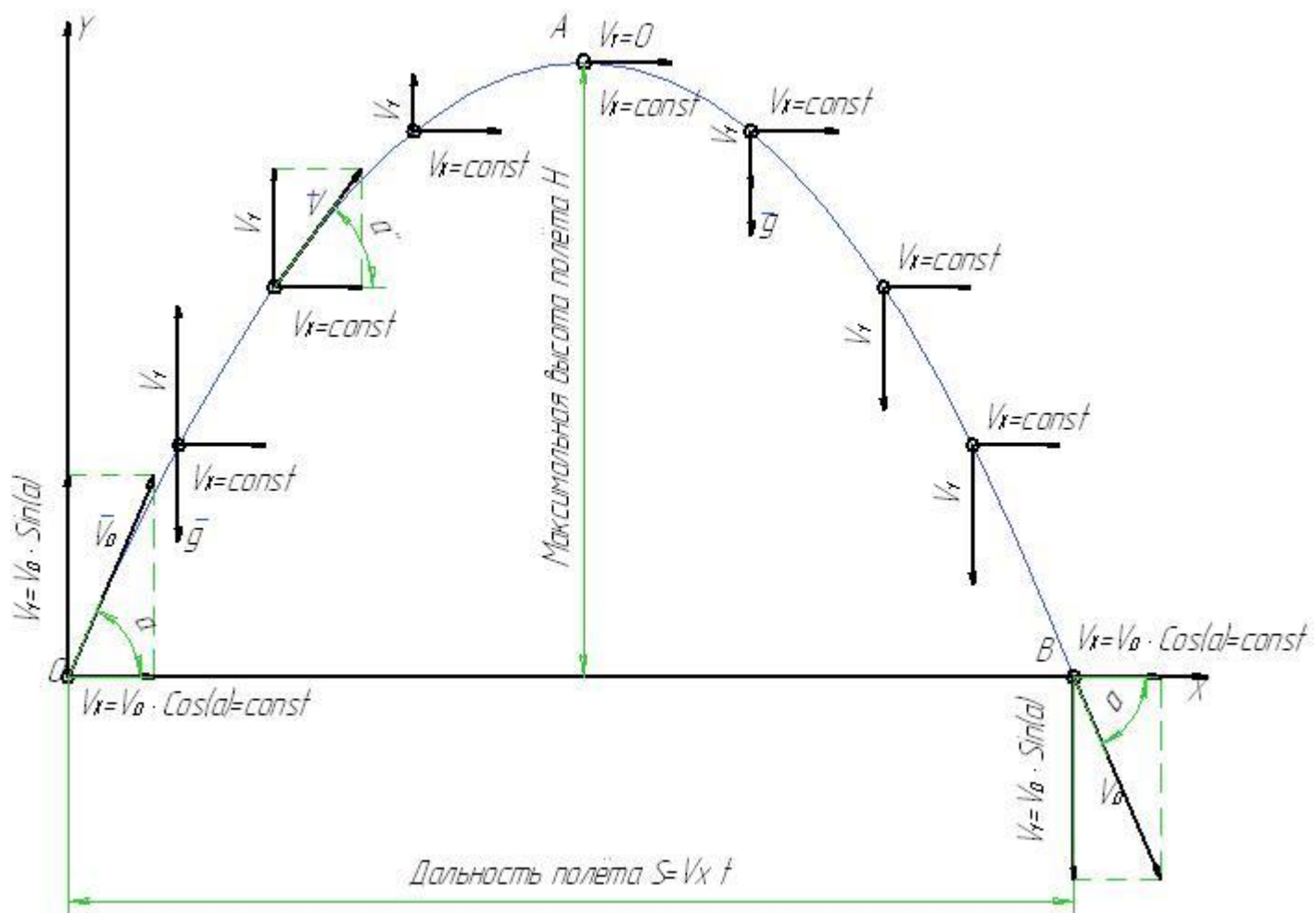
$$S = v_0 t$$





$$v_{0x} = v_0 \cdot \cos \alpha$$

$$v_{0y} = v_0 \cdot \sin \alpha$$



$$S_x = v_{0x} \cdot t = (v_0 \cdot \cos \alpha) \cdot t$$

$$S_y = v_{0y} \cdot t - \frac{gt^2}{2} = (v_0 \cdot \sin \alpha) \cdot t - \frac{gt^2}{2}$$

$$v_y = v_{0y} - gt = v_0 \cdot \sin \alpha - gt$$

Какие из приведенных зависимостей от времени пути S и модуля скорости V :

1) $V=4+2t$;

2) $S=3+5t$;

3) $S=5t^2$;

4) $S=3t+2t^2$;

5) $V=2+3t+4t^2$

описывают прямолинейные
равноускоренные движения точки?

Движение материальной точки задано уравнением $x = 2 + 3t + t^2$. Уравнение, выражающее зависимость скорости этой точки от времени, имеет вид

1) $v = 2 + t$

2) $v = 3 + t$

3) $v = 3 + 2t$

4) $v = 2 + 3t$

**Пути, проходимые телом при
равноускоренном движении за
последовательные равные
промежутки времени, относятся как**

- 1) последовательные целые числа**
- 2) последовательные четные числа**
- 3) последовательные нечетные числа**
- 4) нет верного ответа**

Уравнение движения материальной точки $x = 5 + 6t - 3t^2$ (м). Координатой, в которой скорость точки станет равна нулю, будет

Уклон длиной 50 м лыжник прошел за 10 с, двигаясь с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$. Какова скорость лыжника соответственно в начале и в конце уклона?

С некоторой высоты H свободно падает стальной шарик. Через $t = 1$ с после начала падения он сталкивается с неподвижной плитой, плоскость которой наклонена под 45° к горизонту, и до момента падения на Землю пролетает по горизонтали расстояние $S = 20$ м. Каково значение H ? Сопротивление воздуха не учитывать. Удар шарика о плитку считать абсолютно упругим.