

**Скорость  
равноускоренного  
прямолинейного движения.  
График скорости**

# Расстояние между начальной и конечной точками - это:

- **путь;**
- **перемещение;**
- **смещение.**

**Если ускорение равно  $2 \text{ м/с}^2$ ,  
ТО ЭТО:**

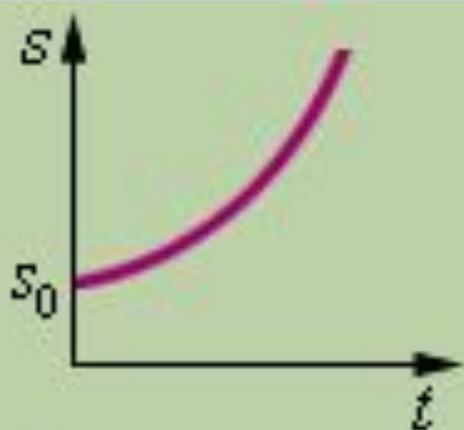
- **равномерное движение;**
- **равноускоренное движение;**
- **равнозамедленное  
движение.**

***Равноускоренным  
прямолинейным движением***  
называется прямолинейное  
движение, при котором скорость  
тела меняется линейно со  
временем:

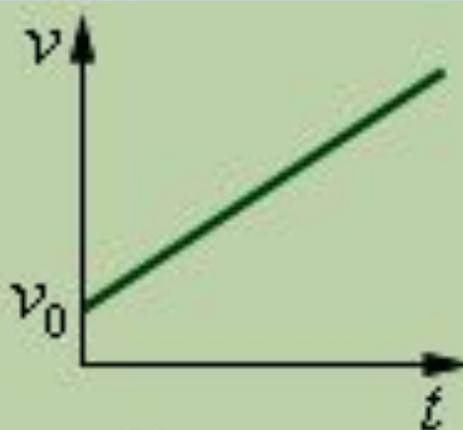
$$v_x = v_{0x} + a_x t$$

**Если  $v_0 = 0$ , то**

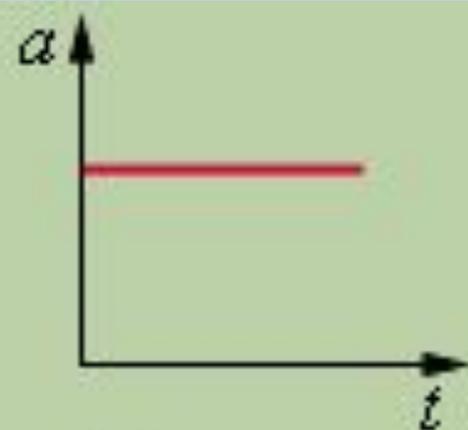
$$**v_x = a_x t**$$



Перемещение

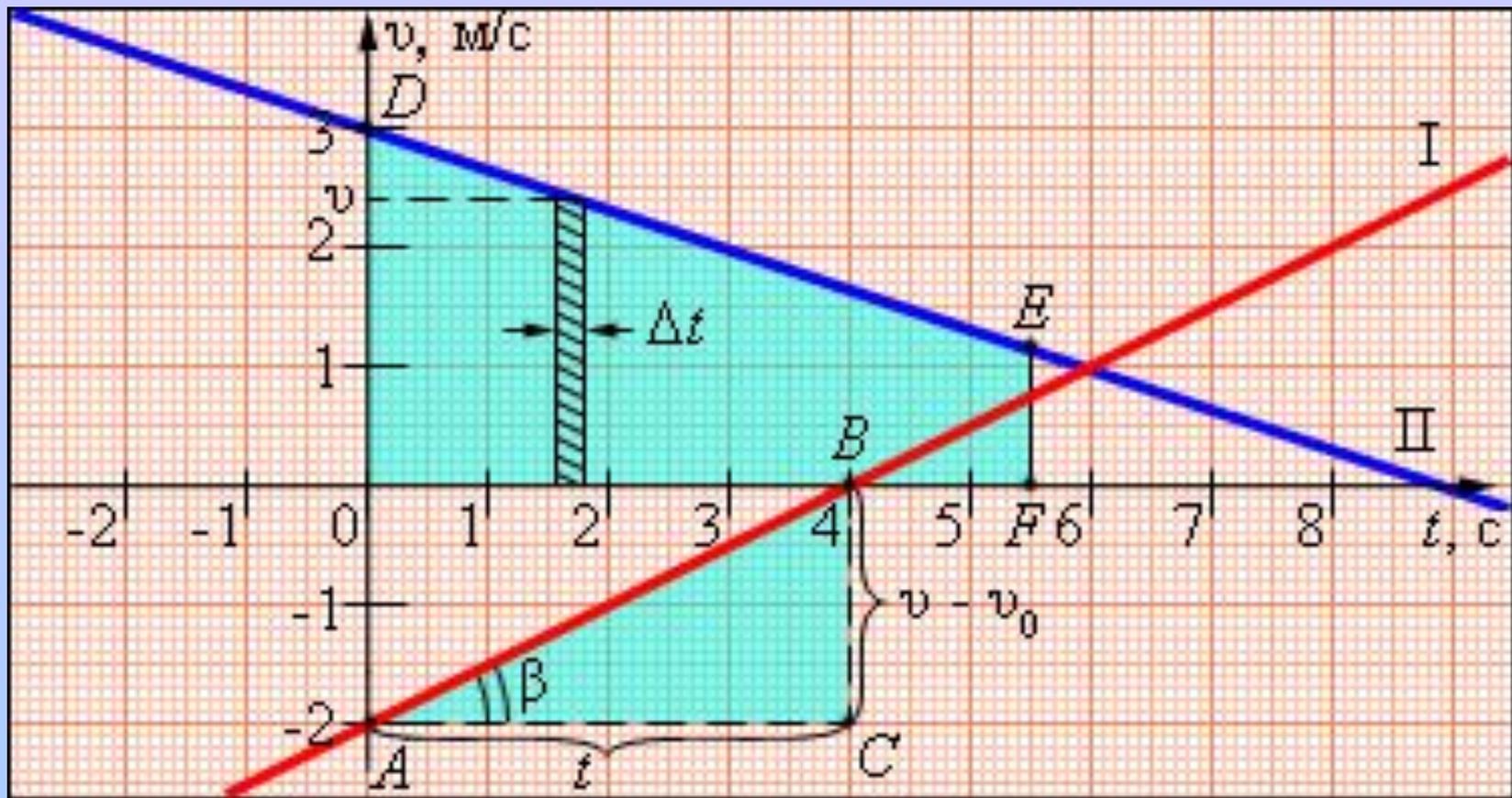


Скорость



Ускорение

**Перемещение, скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении**



# Графики скорости равноускоренного движения

## ***Средней скоростью***

переменного движения  $v_{\text{ср}}$  называют векторную величину, равную отношению перемещения тела  $s$  к промежутку времени  $t$ , за который было совершено это перемещение:

$$\mathbf{v}_{\text{ср}} = \mathbf{s}/t$$



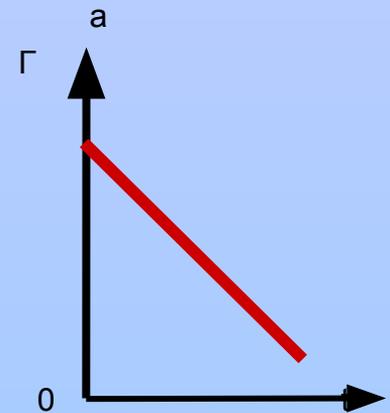
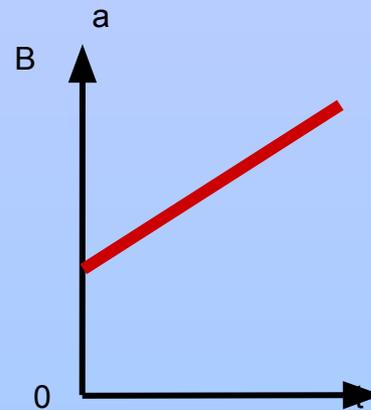
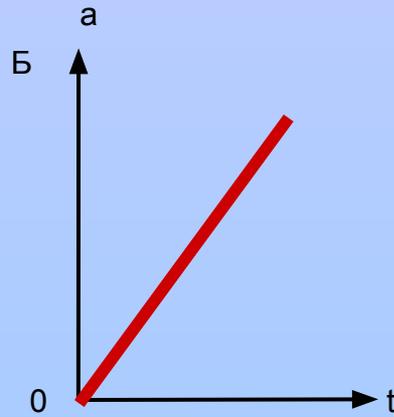
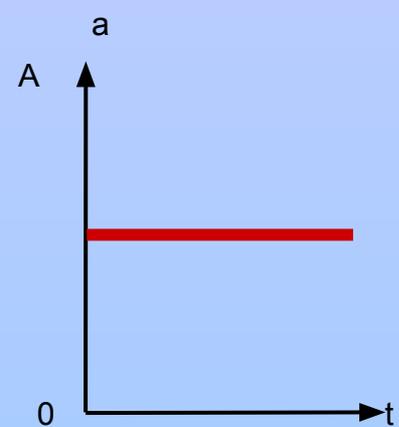
**За каждую секунду модуль скорости тела изменяется на 1 м/с. Можно ли утверждать, что движение этого тела является равноускоренным и прямолинейным?**



**Совпадает ли направление  
ускорения с направлением скорости  
материальной точки?**



**Какой из представленных графиков выражает зависимость ускорения материальной точки от времени при равноускоренном движении?**



**Материальная точка движется  
прямолинейно вдоль оси  $x$  по  
закону**

$$**x = 9 - 0,5t^2.**$$

**Определите модуль скорости точки в  
момент времени, равный 1 с.**



**Движения материальных точек заданы уравнениями:**

$$x_1 = 3t,$$

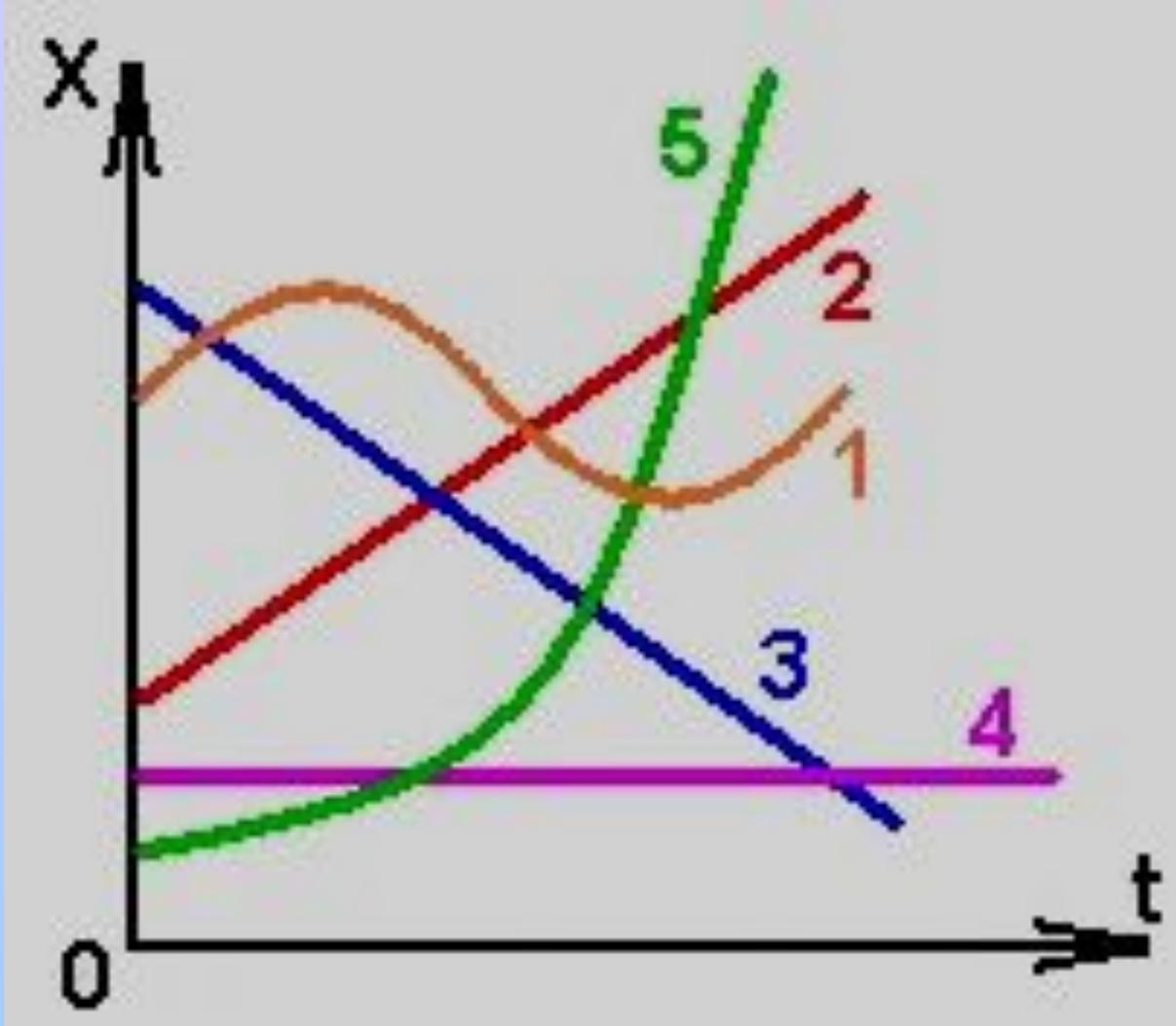
$$x_2 = -7 + 3t,$$

$$x_3 = 7 - 3t.$$

**Опишите эти движения. Чем они отличаются и что в них общее?**

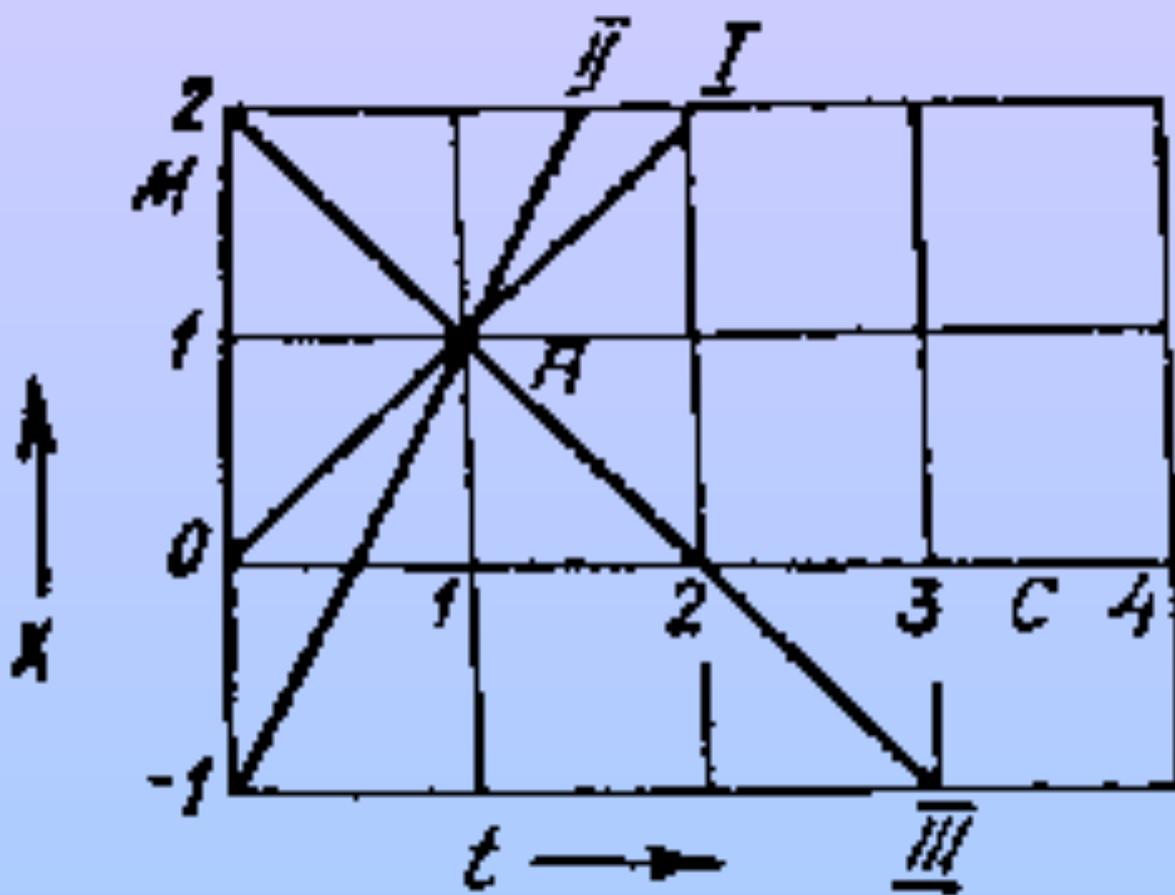
**Постройте графики зависимости проекций  $v_x$  скоростей точек от времени.**





**Опишите движение  
каждого тела**





На графике представлены зависимости координат трех тел (I-III) от времени. Чему равны модули скоростей этих тел?



**УСПЕХОВ!**