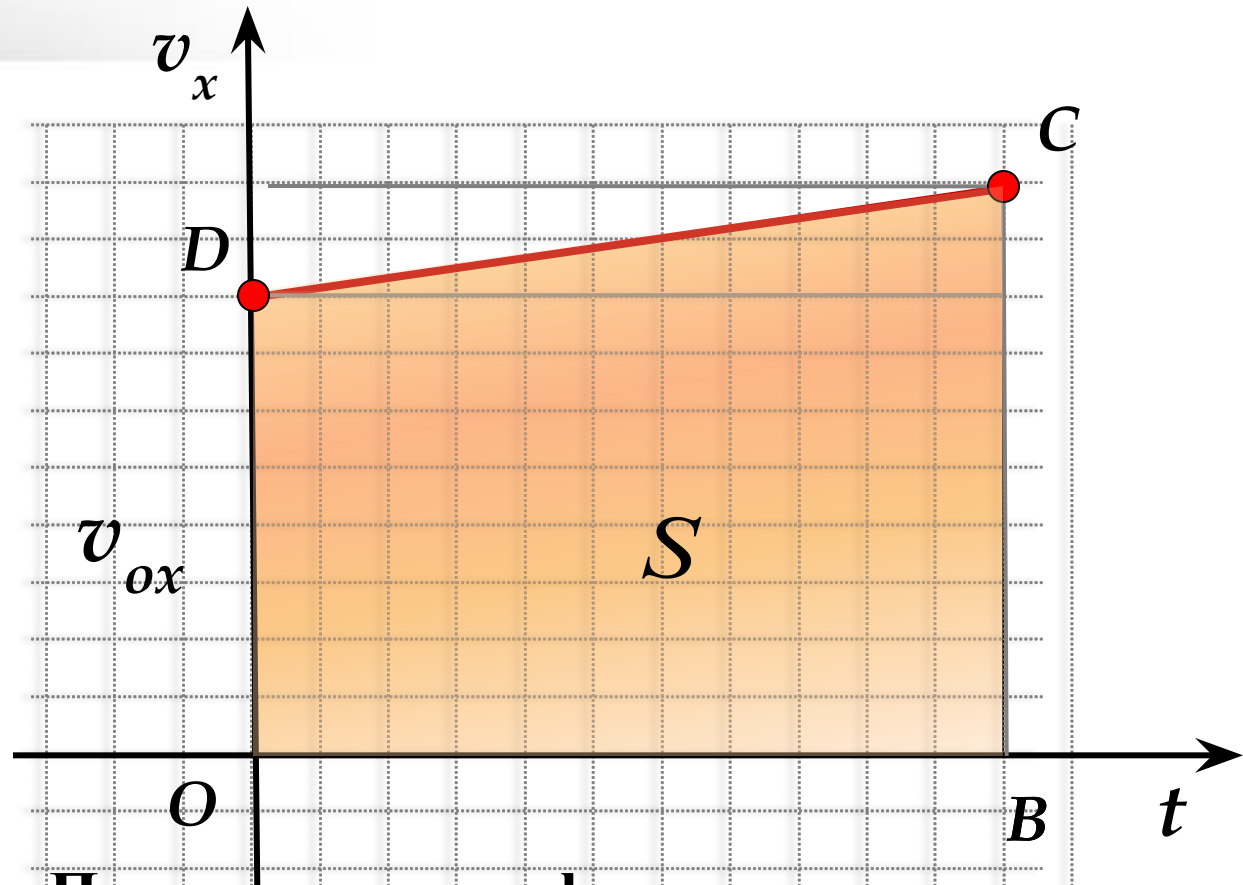


9 класс

Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении



График проекции вектора скорости тела, движущегося с постоянным ускорением



Площадь под графиком скорости численно равна перемещению. Следовательно, площадь трапеции численно равна перемещению.



Уравнения для определения проекции вектора перемещения тела при его прямолинейном равноускоренном движении

Запомни!

$$S_x = v_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2} \quad (1)$$

$$S_x = \frac{v_x^2 - v_{0x}^2}{2a_x} \quad (2)$$



- Если начальная скорость тела

$$v_{0x} = 0, \text{ то}$$

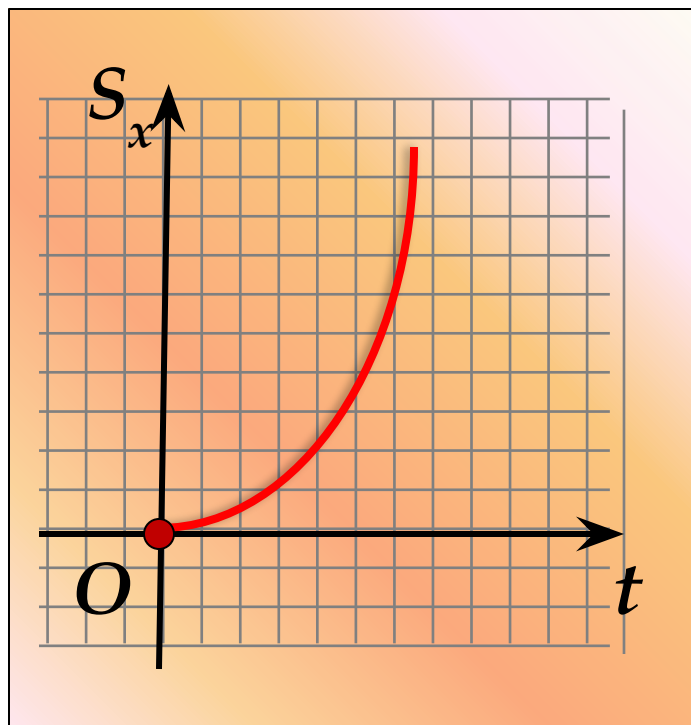
$$S_x = \frac{a_x t^2}{2} \quad (1)$$

$$S_x = \frac{v_x^2}{2a_x} \quad (2)$$

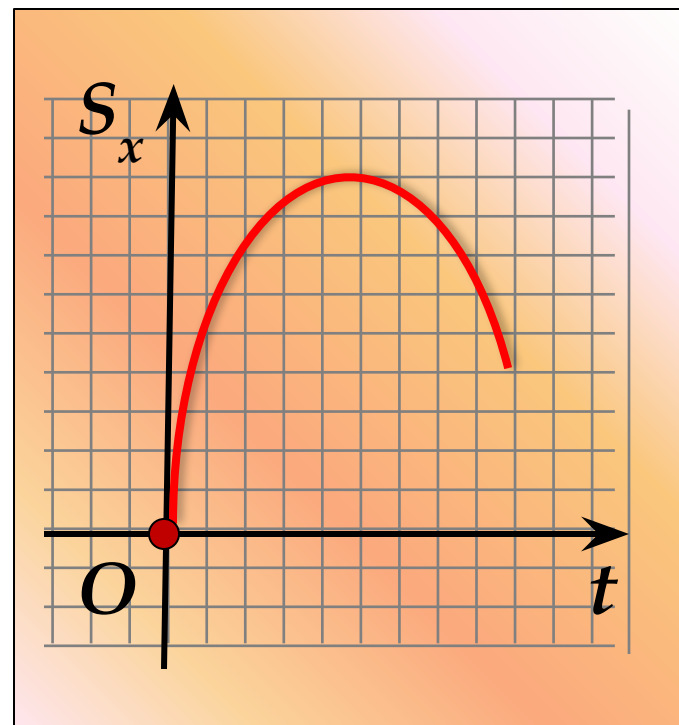


График перемещения тела при равноускоренном равнозамедленном движении

Запомни!



$$\vec{\alpha} \uparrow \uparrow \vec{v}_0$$

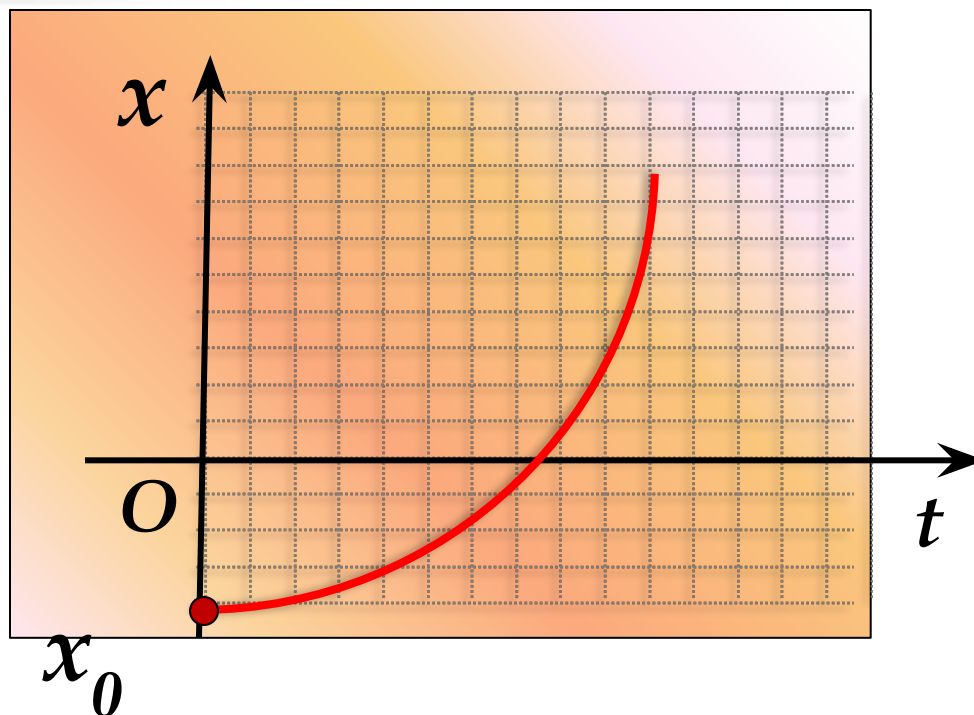


$$\vec{\alpha} \uparrow \downarrow \vec{v}_0$$

Рис. 6

График координаты тела, движущегося с постоянным ускорением, от времени

Запомни!



$$x = x_0 + v_{0x}t + \frac{a_x t^2}{2}$$

Формула координаты

