



УСКОРЕНИЕ

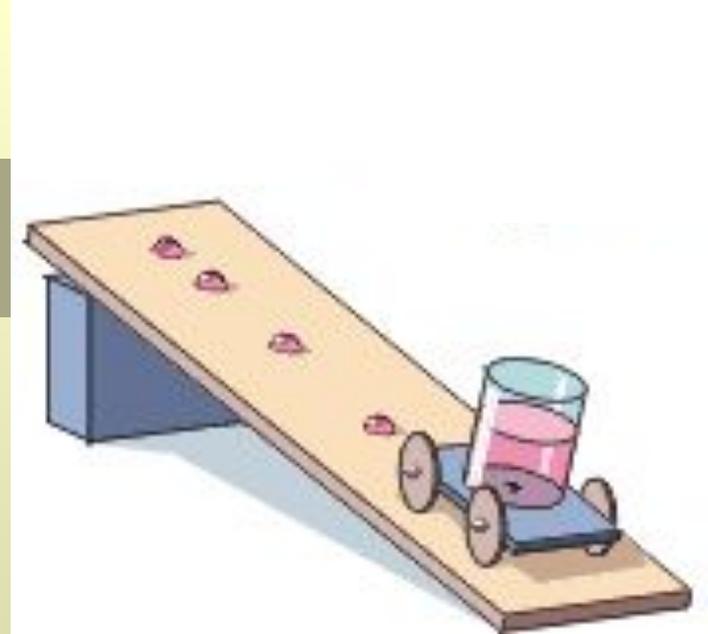
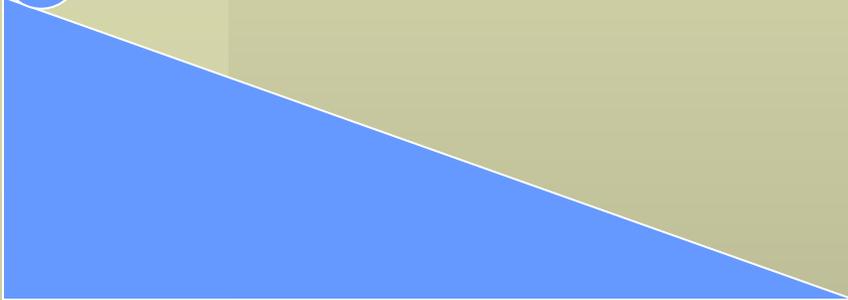


Демонстрации:

1. Движение шара по гладкой опоре



2. Движение шара по наклонному желобу



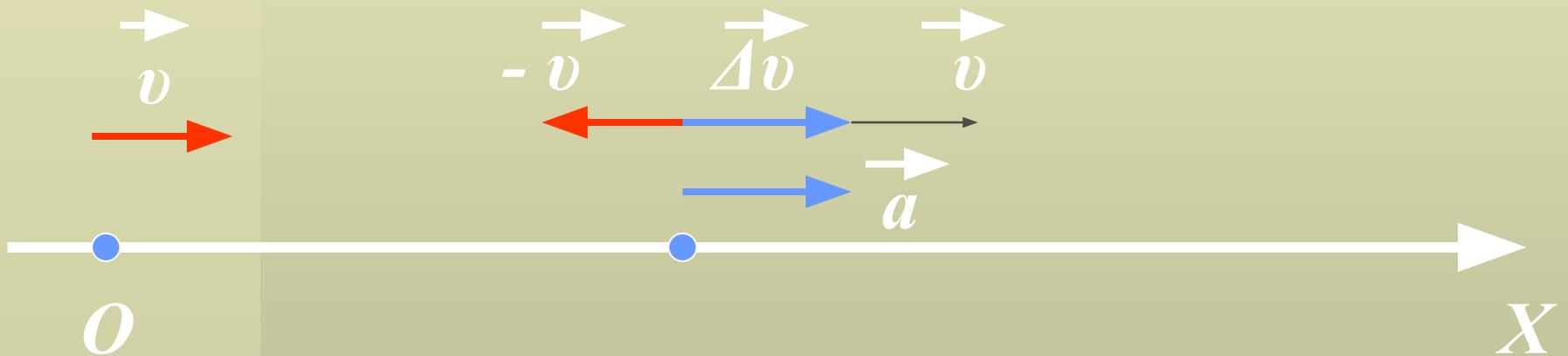
Ускорением называют физическую величину равную отношению изменения скорости ко времени, за которое это изменение произошло

$$\vec{a} = \Delta \vec{v} / t = (\vec{v} - \vec{v}_0) / t$$

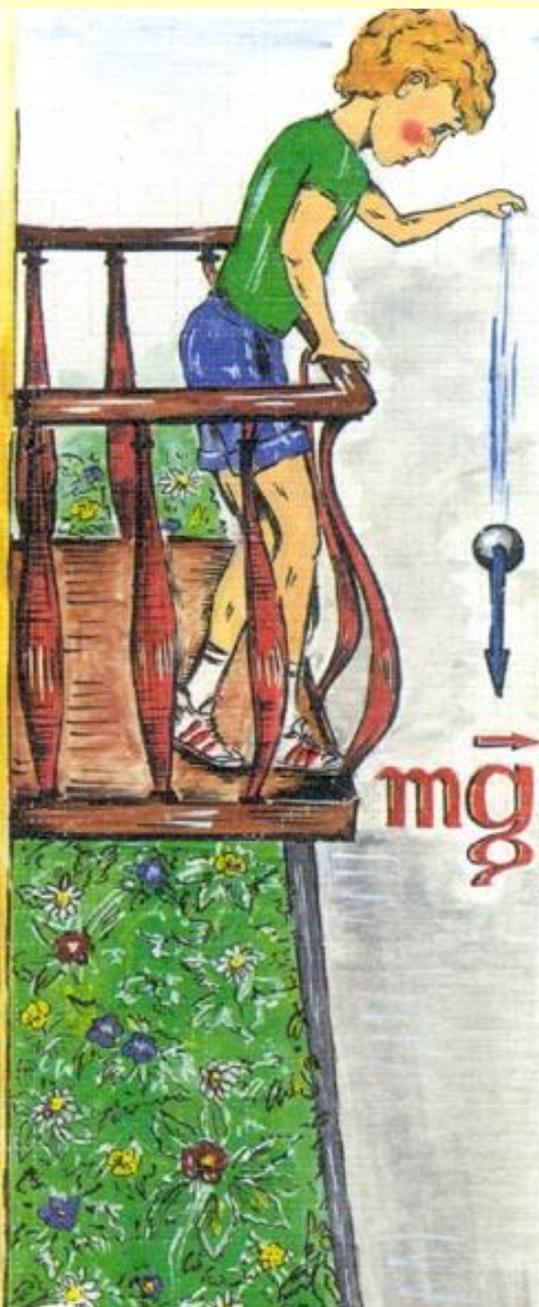
$$[a] = 1 \text{ м/с}^2$$

$$a_x = (v_x - v_{0x}) / t$$

Направление ускорения совпадает с направлением вектора изменения скорости

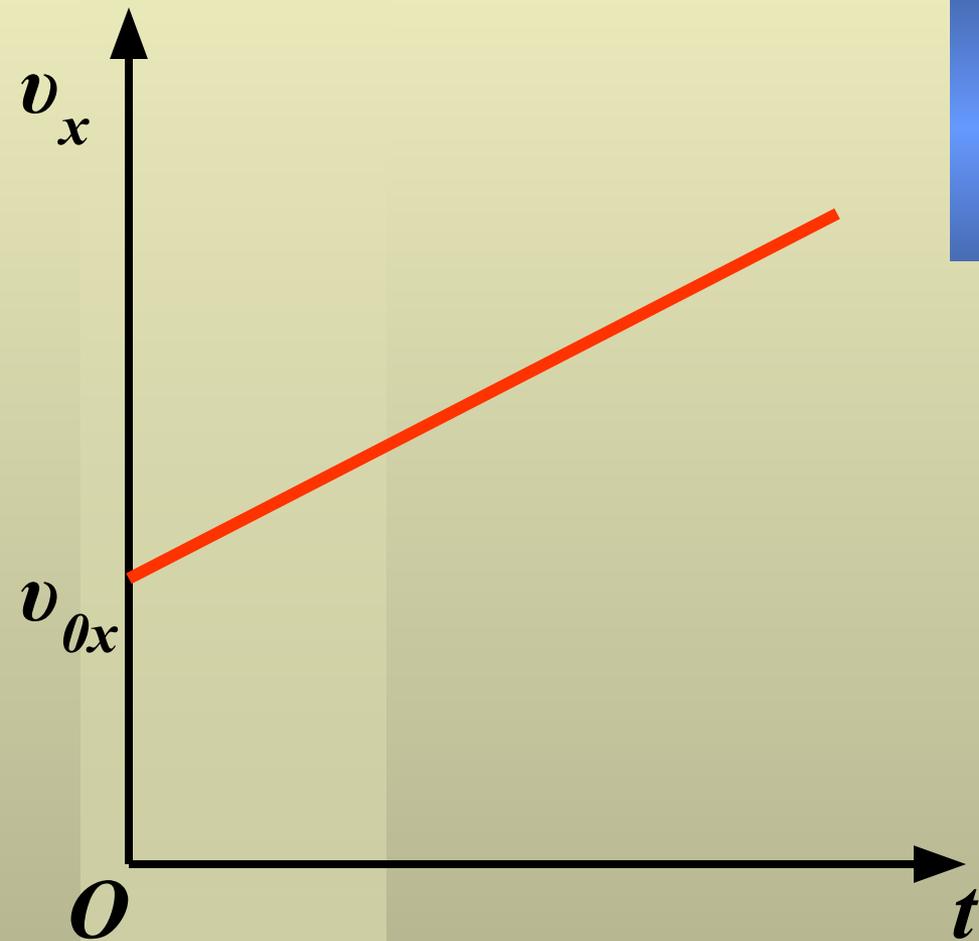


Если мгновенная скорость
неравномерного движения
изменяется одинаково за любые
равные промежутки времени,
то это движение называется
движением с постоянным
ускорением или
равноускоренным движением

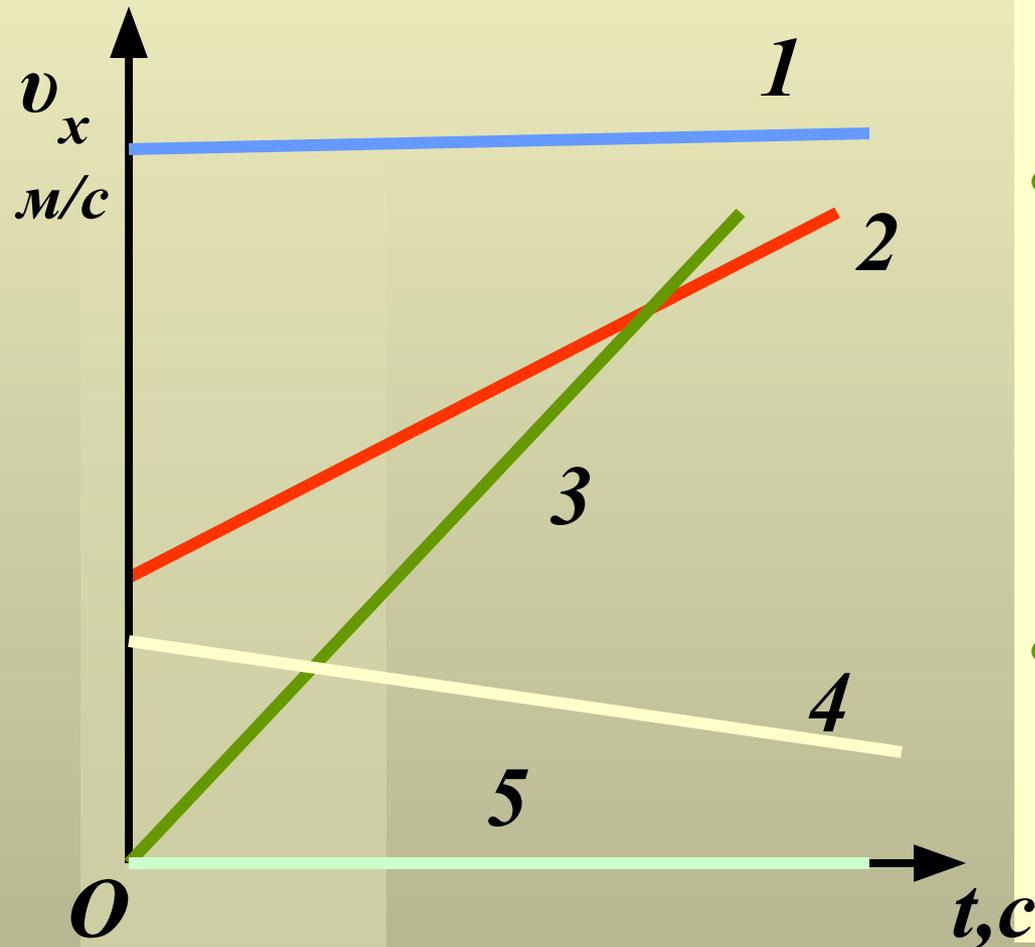


$$\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{a}t$$

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



Проверь себя



Расскажите о движении тел, представленном графиками:

- Какой график соответствует движению, описываемому формулами: а) $v = v_0 + at$; б) $v = s/t$; в) $v = 0$; г) $v = v_0 - at$; д) $v = a \cdot t$?
- Какой график описывает равнозамедленное движение?