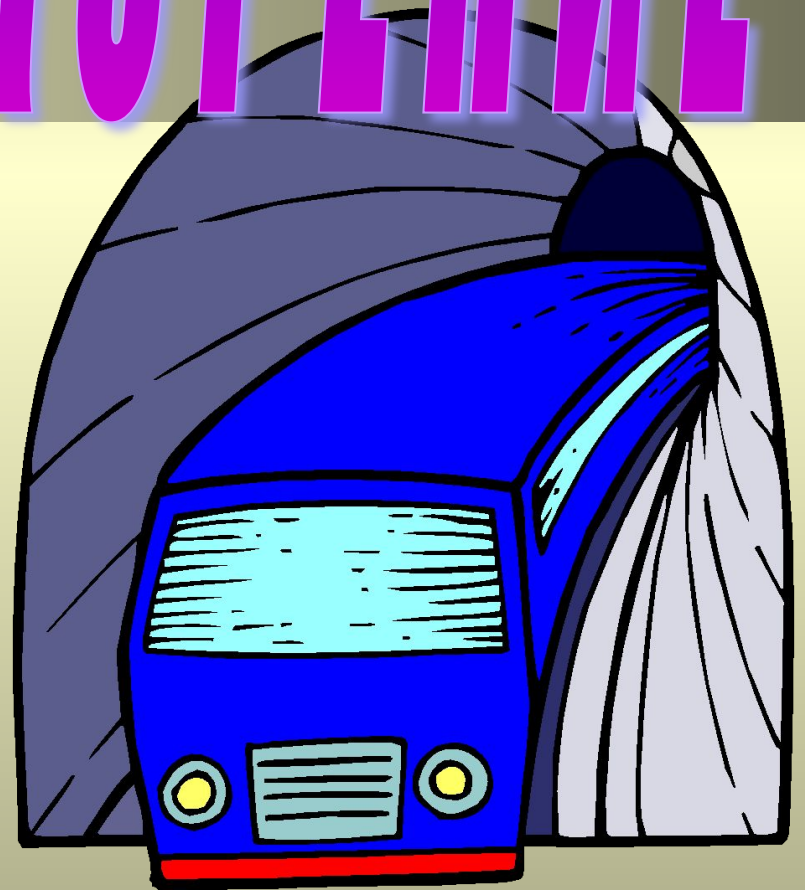




# УСКОРЕНИЕ

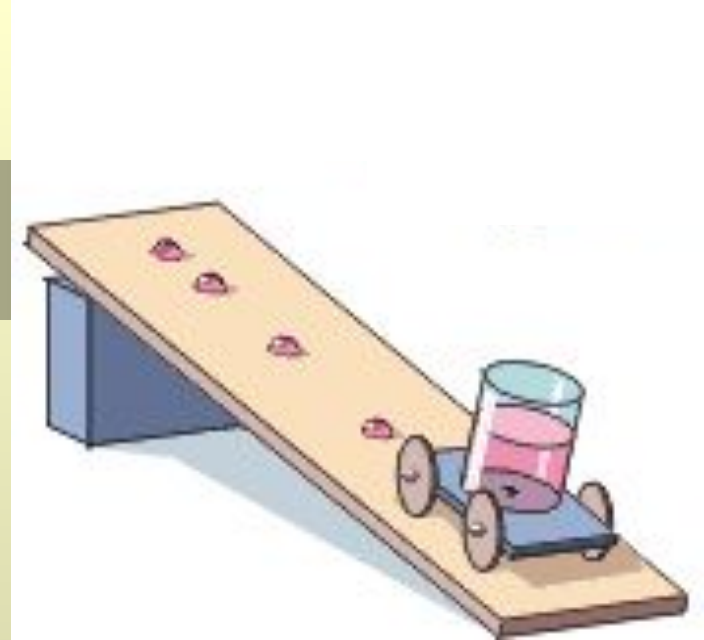
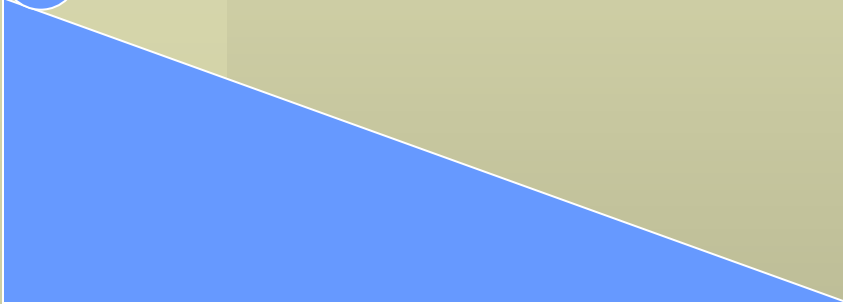


# Демонстрации:

1. Движение шара по гладкой опоре



2. Движение шара по наклонному желобу



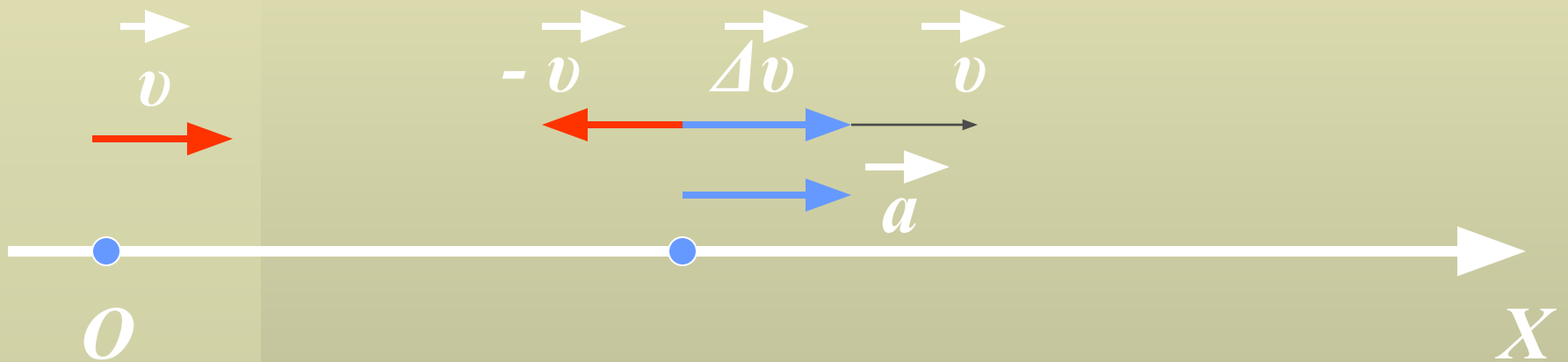
**Ускорением называют физическую величину равную отношению изменения скорости ко времени, за которое это изменение произошло**

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

$$[a] = 1 \text{ м/с}^2$$

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

# Направление ускорения совпадает с направлением вектора изменения скорости

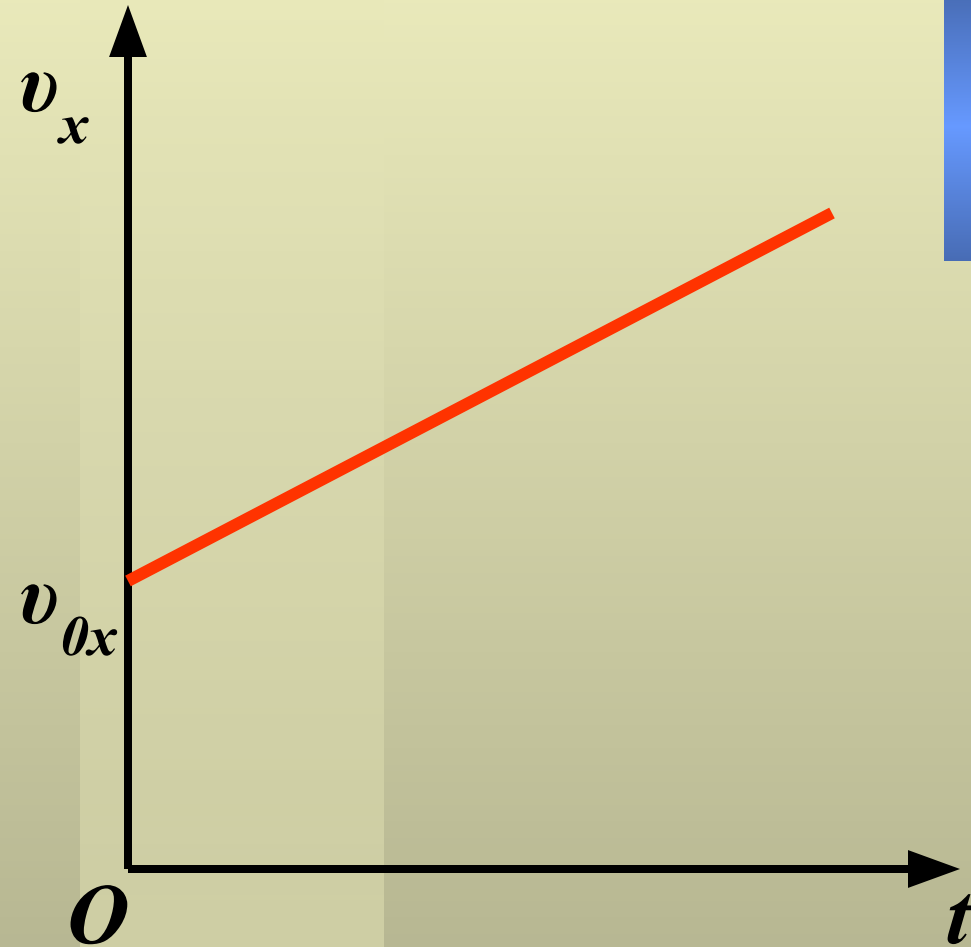


Если мгновенная скорость  
неравномерного движения  
изменяется одинаково за любые  
равные промежутки времени,  
то это движение называется  
движением с постоянным  
ускорением или  
равноускоренным движением

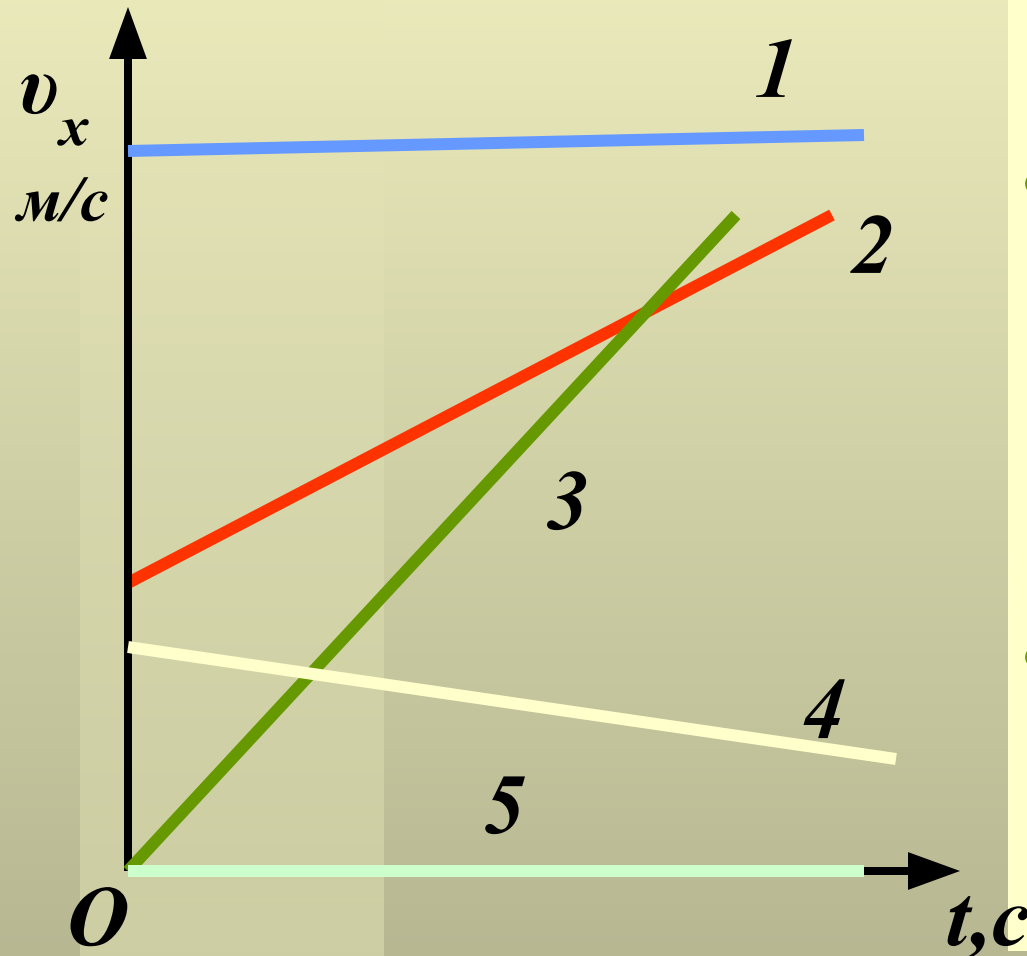


$$\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{a}t$$

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



# 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?