

Переменное прямолинейное движение

1. Переменное движение

$$v_{\text{ср}} \text{ — средняя скорость}$$

скаляр $v_{\text{ср}} = \frac{l}{t} \xrightarrow{\text{весь}}$

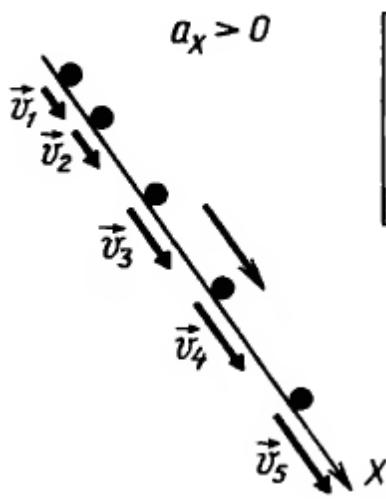
вектор $\vec{v}_{\text{ср}} = \frac{\vec{s}}{t}$

$v_{\text{ср}}$ — скорость, измеренная за такой малый промежуток времени, что на этом участке движение можно считать равномерным;
 — скорость в данной точке;
 — скорость в данный момент.

Спидометр!

2. Равнопеременное движение

Ускорение

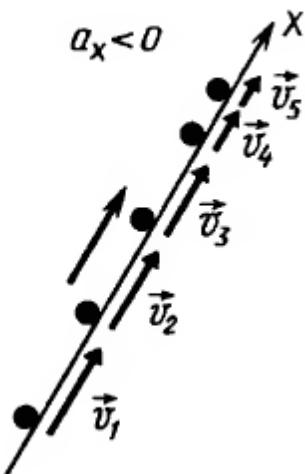


$$\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$$

$$a_x = \frac{v_x - v_{0x}}{t}$$

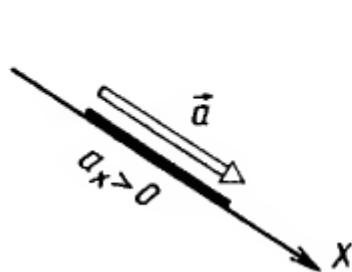
$a \text{ — м/с}^2$

Акселерометр



Скорость при равноускоренном движении

Проекция вектора скорости на ось



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

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

