

# Задачи на движение

Обобщающий урок

# Основные формулы движения

\*

$$S = V \cdot t$$

$$V = S : t$$

$$t = S : V$$

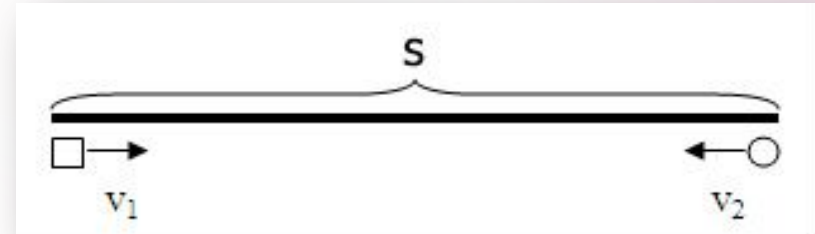
$S$ -путь,  $V$ -скорость,  $t$ -время

# Виды движения:

\* Движение навстречу друг другу:

$$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$$

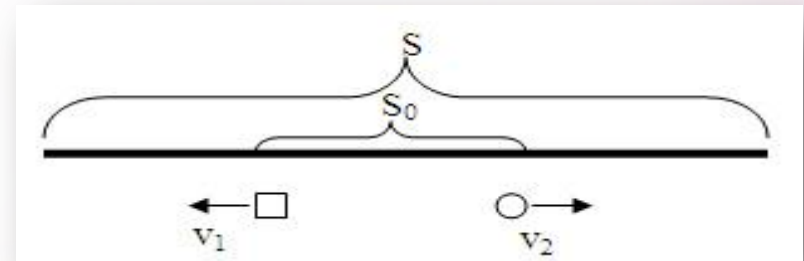
$$t = S : V_{\text{сбл.}}$$



\* Движение в противоположные стороны:

$$V_{\text{уд.}} = V_1 + V_2$$

$$S = S_0 + V_{\text{уд.}} \cdot t$$

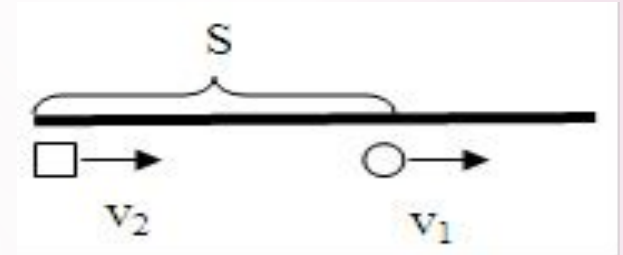


✧ Движение в одном направлении:

1 случай: Тело с большей скоростью догоняет тело с меньшей скоростью

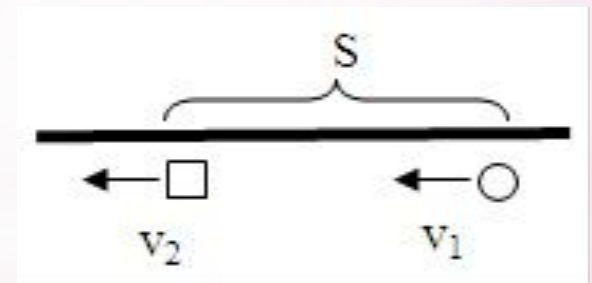
$$V_{\text{сбл.}} = V_2 - V_1$$

$$t = S : V_{\text{сбл.}}$$



2 случай: Тело с большей скоростью убегает от тела с меньшей скоростью

$$V_{\text{уд.}} = V_2 - V_1$$



# \*Задача

\* Поезд, двигаясь равномерно со скоростью  $180 \text{ км/ч}$  проезжает мимо человека, двигающегося со скоростью  $1 \text{ м/ч}$  за  $3 \text{ сек.}$  Найти длину поезда.