

Памятка по теме «Задачи на движение»

ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

$$d_t = s - (v_1 + v_2) \times t$$

d_t — расстояние между объектами в момент времени t

s — первоначальное расстояние

$v_1 + v_2$ — скорость сближения

$$s = (v_1 + v_2) \times t_{\text{встр.}} \longrightarrow s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$$

$$t_{\text{встр.}} = s : v_{\text{сбл.}}$$

$$v_{\text{сбл.}} = s : t_{\text{встр.}}$$

ДВИЖЕНИЕ В ПРОТИВОПОЛОЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ

$$d_t = s + (v_1 + v_2) \times t$$

d_t — расстояние между объектами в момент времени t

s — первоначальное расстояние

$v_1 + v_2$ — скорость удаления

Объекты не встретятся!

ДВИЖЕНИЕ ВДОГОНКУ

$$d_t = s - (v_1 - v_2) \times t$$

d_t — расстояние между объектами в момент времени t

s — первоначальное расстояние

$v_1 - v_2$ — скорость сближения

$$s = (v_1 - v_2) \times t_{\text{встр.}} \longrightarrow s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$$

$$t_{\text{встр.}} = s : v_{\text{сбл.}}$$

$$v_{\text{сбл.}} = s : t_{\text{встр.}}$$

ДВИЖЕНИЕ С ОТСТАВАНИЕМ

$$d_t = s + (v_1 - v_2) \times t$$

d_t — расстояние между объектами в момент времени t

s — первоначальное расстояние

$v_1 - v_2$ — скорость удаления

Объекты не встретятся!