

Решение задач на движение

- Задачи на движение

- Движение из разных пунктов навстречу друг другу



- Движение из разных пунктов в одном направлении



- Движение из одного пункта в другой в разных направлениях



Задачи на движение

Указания к задачам на движение

Указания к задачам на движение

1. Устанавливаем, какая из величин по условию задачи является известной
2. Выбираем одну из величин, которая по условию задачи является неизвестной
3. Выражаем неизвестную величину с помощью формул
4. Если два тела начинают движение одновременно или догоняют друг друга, то затрачивают одинаковое время
5. Если тела начинают движение в разное время то, которое выходит раньше затрачивает времени больше

Движение из одного пункта в другой

$$s=vt$$

$$v=s:t$$

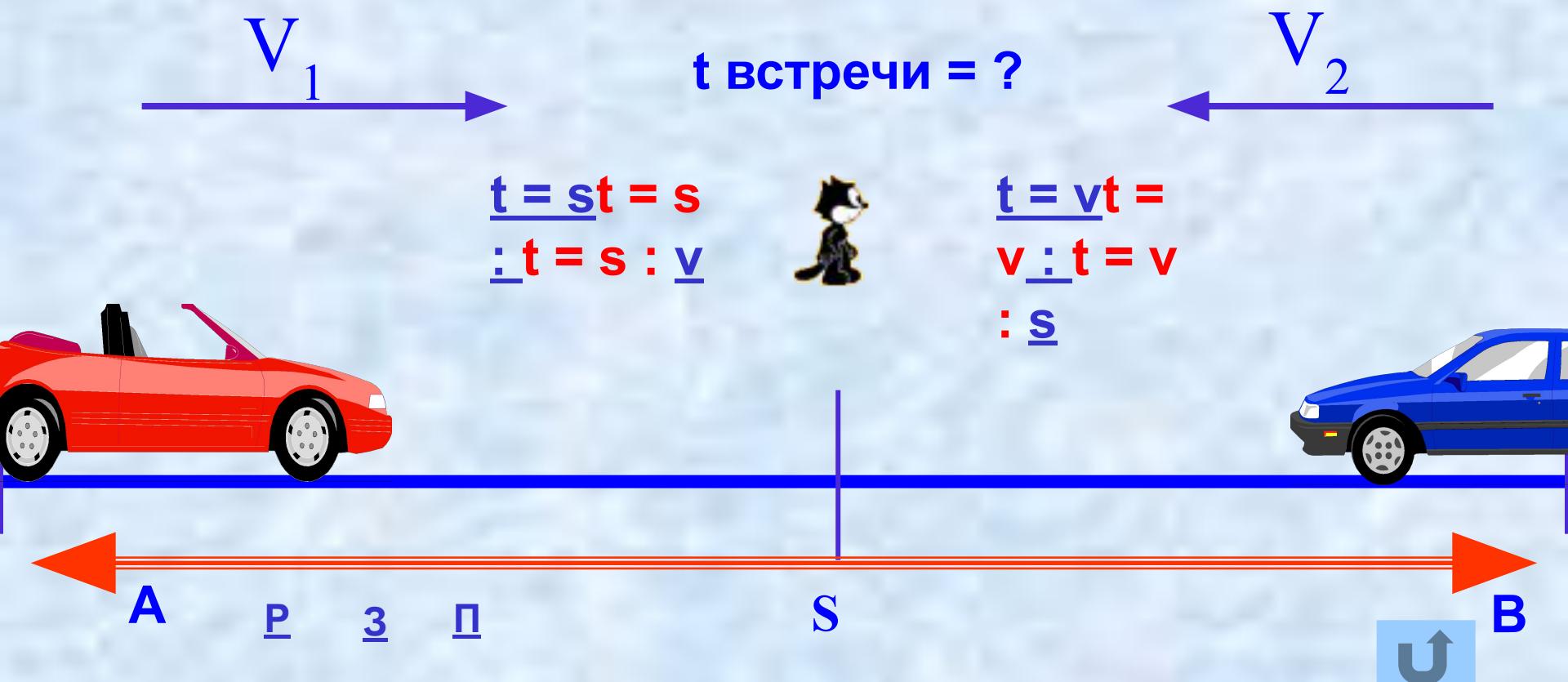
$$t=s:v$$

	S (км)	V (км/ч)	t (ч)
			
			



Движение из разных пунктов навстречу друг другу

Две машины едут навстречу друг другу со скоростями V_1 и V_2 соответственно. Расстояние между городами S . *Определить время встречи.*



Решение

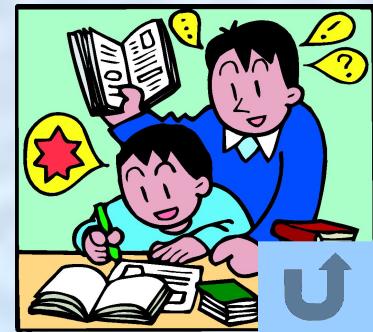
Определяем скорость сближения:

$$V \text{ сближения} = V_1 + V_2$$

Обозначим V сближения через V.

Определяем время встречи:

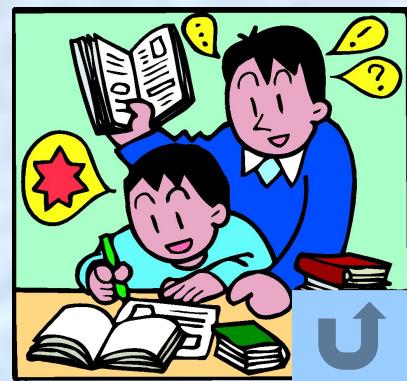
$$t_{\text{встречи}} = S : V$$



Задача

(движение из разных пунктов навстречу друг другу)

Две машины едут навстречу друг другу. Первая едет со скоростью 115 км/ч , скорость другой на 25 км/ч меньше скорости первой. Расстояние между городами 615 км . Через сколько часов машины встретятся?



Проверь себя

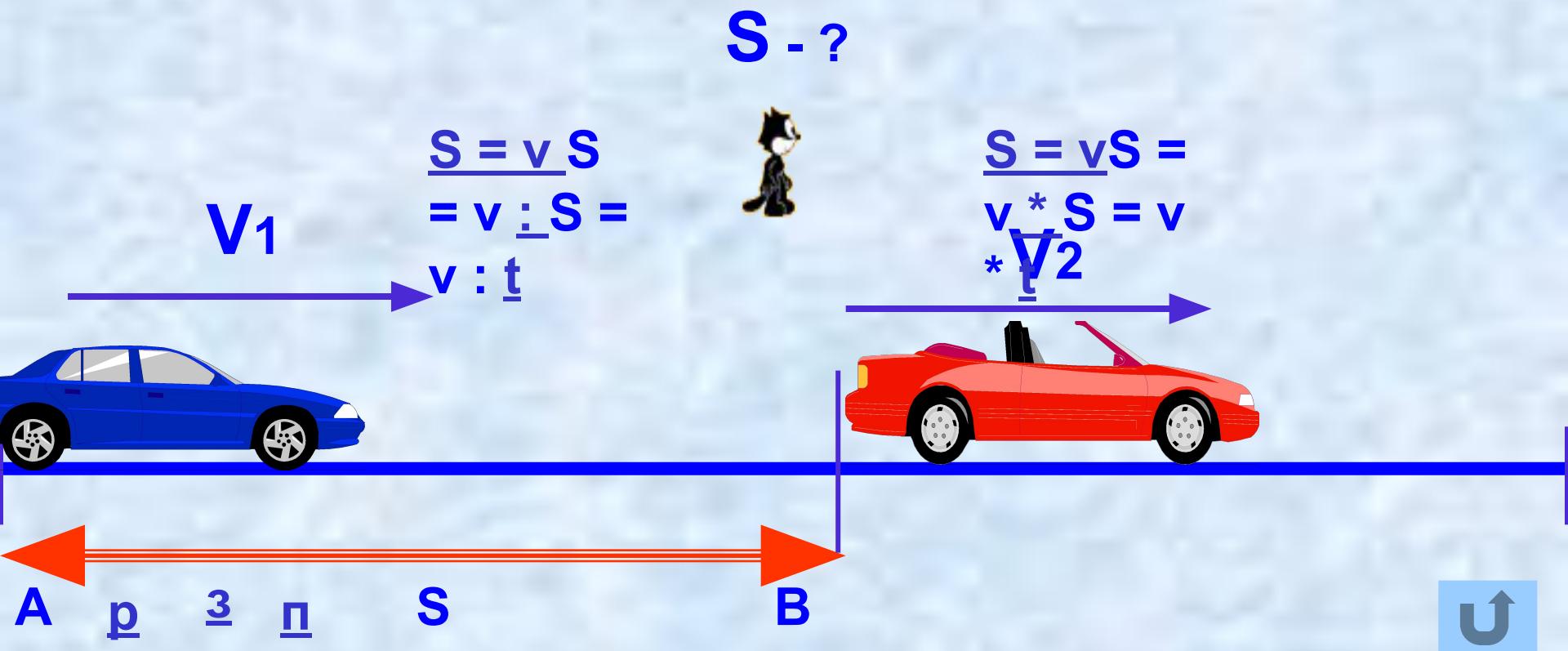
(движение из разных пунктов навстречу друг другу)

- **$115 - 25 = 90$ (км/ч)-скорость второй машины.**
 - **$115 + 90 = 205$ (км/ч)-скорость сближения.**
 - **$615 : 205 = 3$ (ч)- время встречи.**
- Ответ: через 3 часа**



Движение из разных пунктов в одном направлении

Два автомобиля выехали из пунктов «А» и «В» со скоростями V_1 и V_2 соответственно. Расстояние между автомобилями S . Какое расстояние будет между автомобилями через t часов?



Решение

(Движение из разных пунктов в одном направлении)

Расстояние, пройденное первым автомобилем
за t часов

$$S_1 = V_1 t$$

Расстояние, пройденное вторым автомобилем
за t часов

$$S_2 = V_2 t$$

Расстояние между автомобилями через 3 часа

$$S - S_1 + S_2$$



Задача

(Движение из разных пунктов в одном направлении)

Два автомобиля выехали из пунктов «А» и «В» со скоростями 115 км/ч и 90 км/ч соответственно. Расстояние между автомобилями 615 . Какое расстояние будет между автомобилями через 3 часа?



Проверь себя

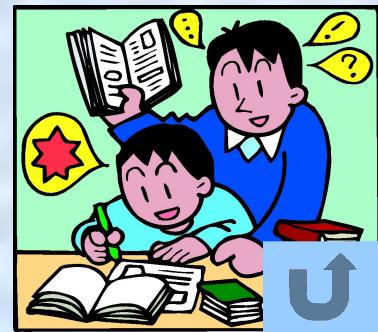
(Движение из разных пунктов в одном направлении)

**$1. 115 * 3 = 345$ (км)-расстояние,
пройденное первым автомобилем.**

**$2. 90 * 3 = 270$ (км) – расстояние,
пройденное вторым автомобилем.**

**$3. 615 - 345 + 270 = 540$ (км) –
расстояние между автомобилями
через три часа.**

Ответ : 540 километров



Движение из одного пункта в разных направлениях

Из одного и того же пункта одновременно в разных направлениях выехали два автомобиля

через t часов расстояние между ними стало S

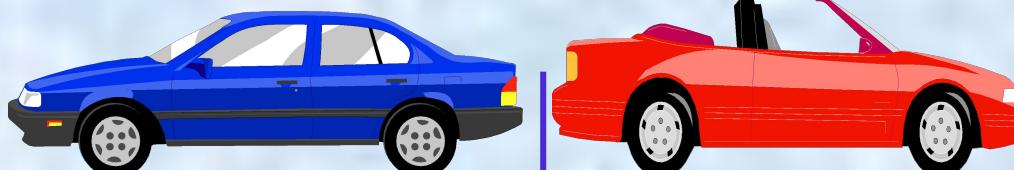
километров. Найти скорость второй машины, если скорость первого автомобиля V_1

$V - ?$

$$\frac{V = t}{t : V =} \quad V =$$
$$V_1$$
$$: S$$



$$\frac{V = s}{s : t =} \quad V$$
$$V_2 - ?$$
$$= s : t$$



А р з п

S

B



Решение

(Движение из одного пункта в разных направлениях)

Расстояние, пройденное первым автомобилем

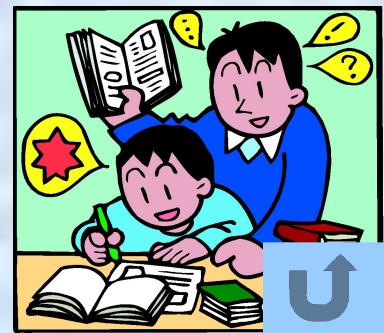
$$S_1 = V_1 \cdot t$$

Расстояние, пройденное вторым
автомобилем

$$S_2 = S - S_1$$

Скорость второго автомобиля

$$V_2 = S_2 : t$$



Задача

(Движение из одного пункта в разных направлениях)

Из одного и того же пункта одновременно в разных направлениях выехали два автомобиля через 3 часа расстояние между ними стало 615 километров. Найти скорость второй машины, если скорость первого автомобиля 115 км/ч

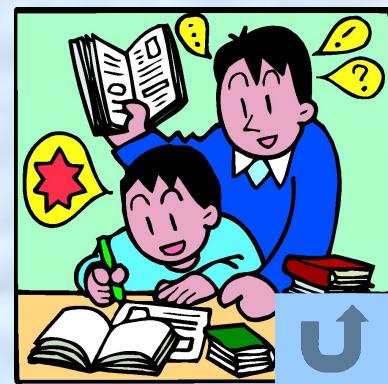


проверь себя

Движение из одного пункта в разных направлениях

- 1. $115 * 3 = 345$ (км) – путь первого автомобиля первого**
- 2. $615 - 345 = 270$ (км) – расстояние, которое проехал второй автомобиль**
- 3. $270 : 3 = 90$ (км/ч) – скорость второго автомобиля**

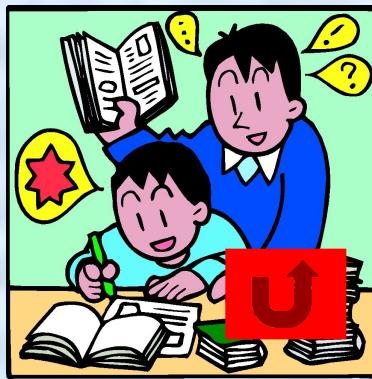
Ответ : скорость второго автомобиля 90 км/ч



Ты прав!



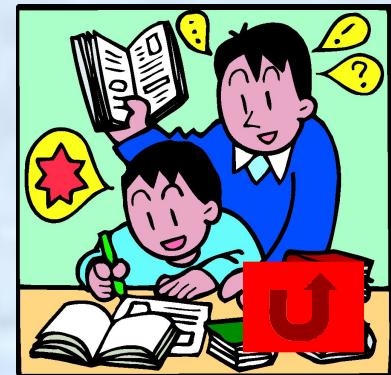
молодец



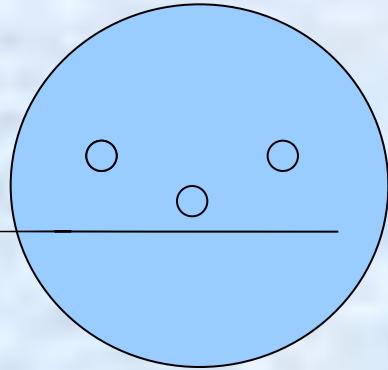
Ты не прав!



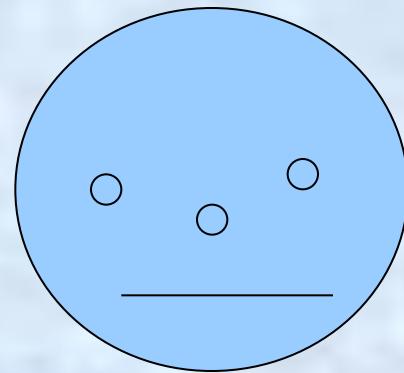
думай



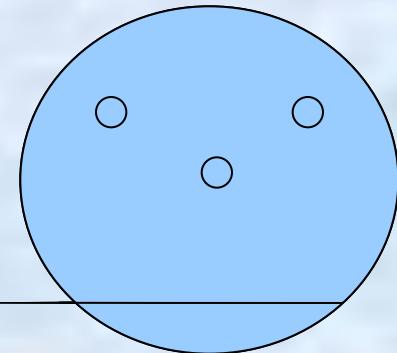
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



ХОРОШЕЕ



СРЕДНЕЕ



ПЛОХОЕ

