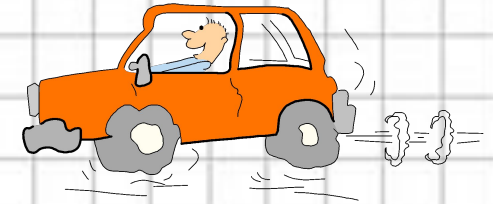
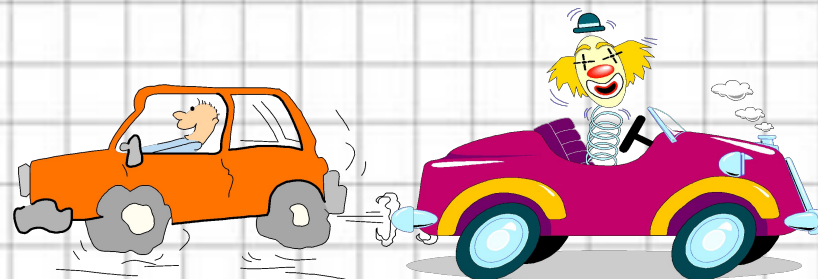
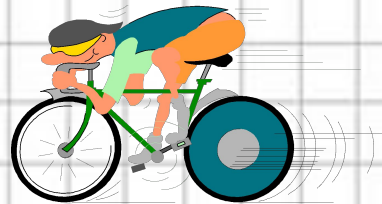


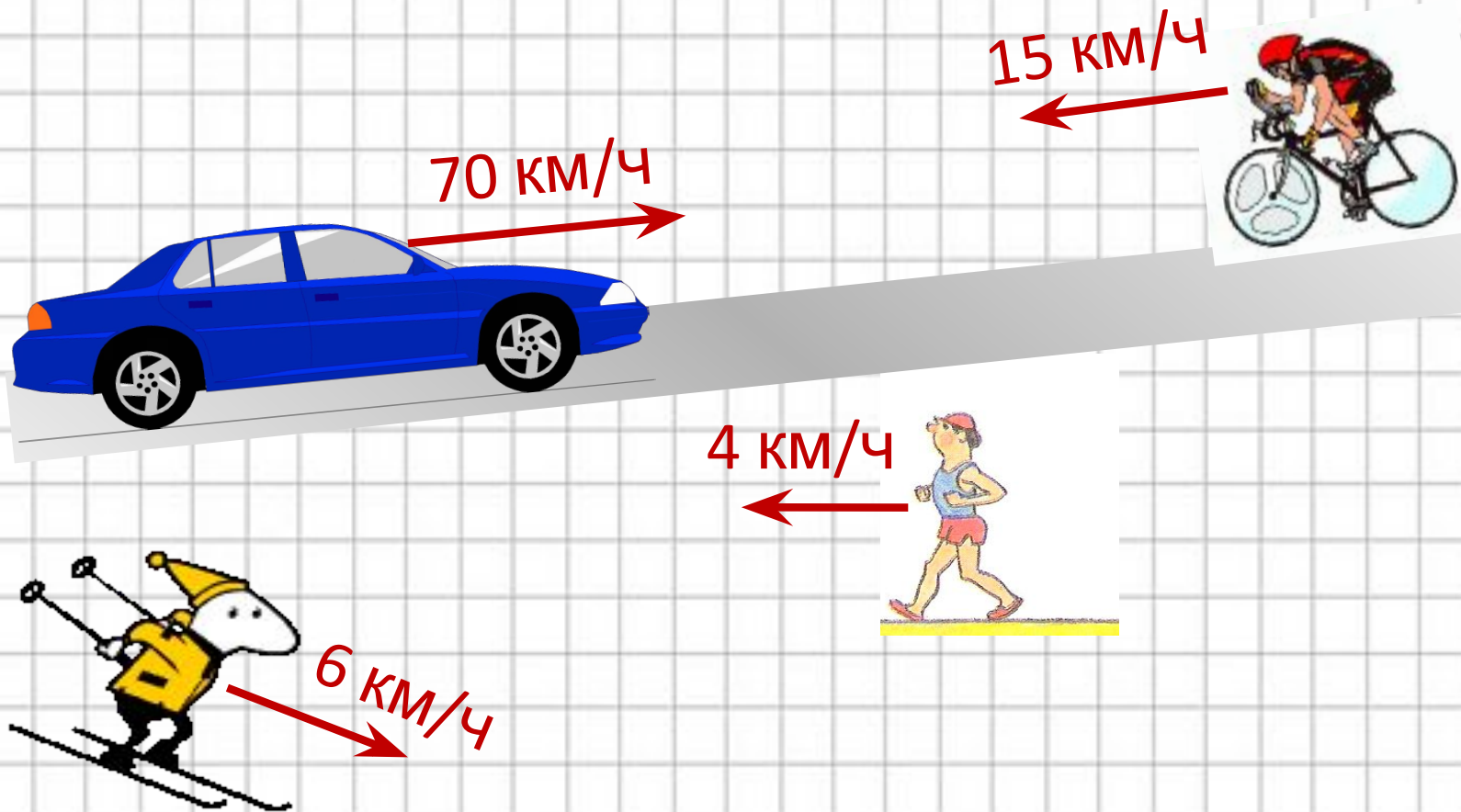
12.09.2011



**Скорость, расстояние,  
время и таинственные  
отношения между ними.**

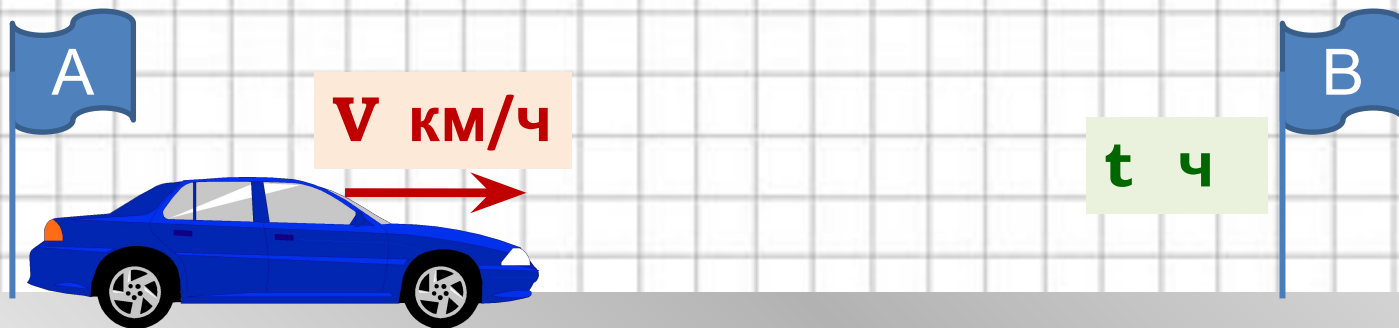


# Скорость



**Скорость (  $V$  )** - это путь пройденный за единицу времени.

# Формула пути



$S$

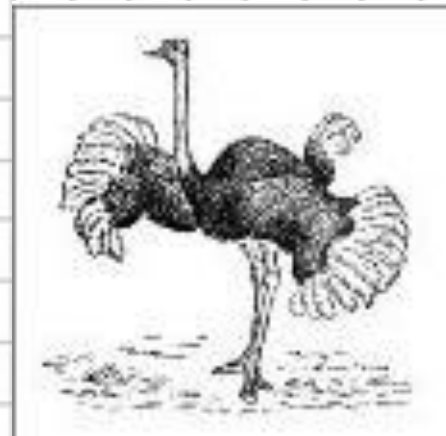
$$S = V \cdot t$$

$$V = S : t$$

$$t = S : V$$

# Задача 1.

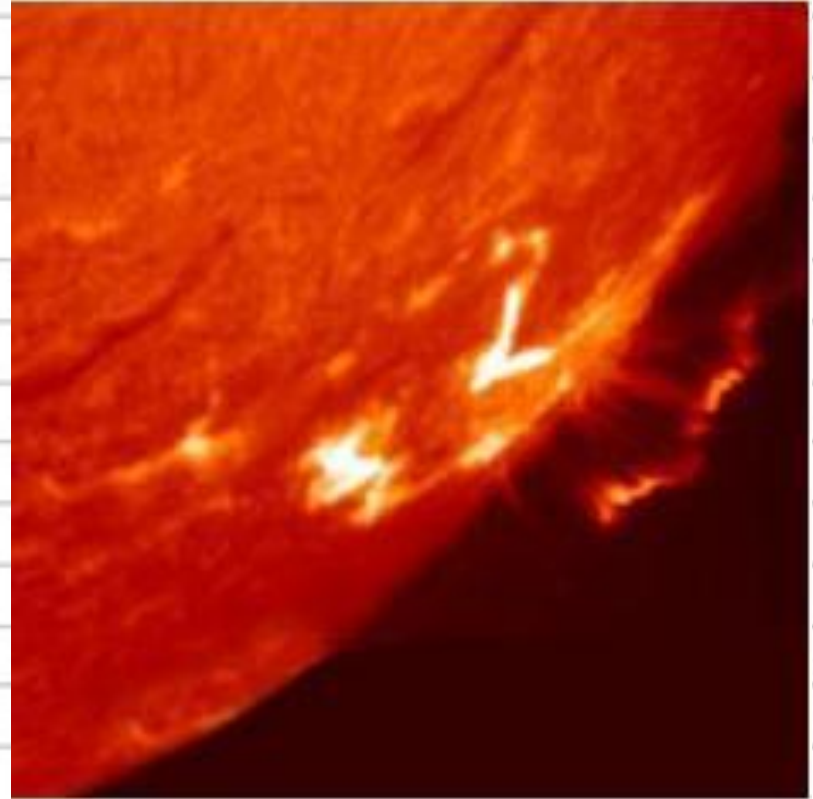
Автомобиль «Москвич» за 3 часа может проехать 360 км. Бескрылая птица страус - лучший бегун в мире - развивает скорость до 120 км/ч. Сравните скорости автомобиля «Москвич» и страуса.



$$v_{\text{автом.}} = v_{\text{страуса}} = 120 \text{ км / ч}$$

## Задача 2.

Скорость распространения света самая большая в природе - 300000 км/с. На Солнце произошла вспышка. Через какое время ее увидят на Земле, если расстояние от Земли до Солнца равно 150000000 км?



$$150000000 : 300000 = 500 \text{ с}$$

# Решите задачи:

## №61

1)  $75 : 5 = 15$  (км/ч) – скорость лыжника,

2)  $60 : 15 = 4$  (ч) – пройдет 60 км.

Ответ: 4 ч.

## №62

1)  $45 \cdot 2 = 90$  (км) – за 2 ч,

2)  $3 \cdot 60 = 180$  (км) – за 3 ч,

3)  $90 + 180 = 270$  (км) – за 5 ч,

Ответ: 270 км.



# Решите задачи:

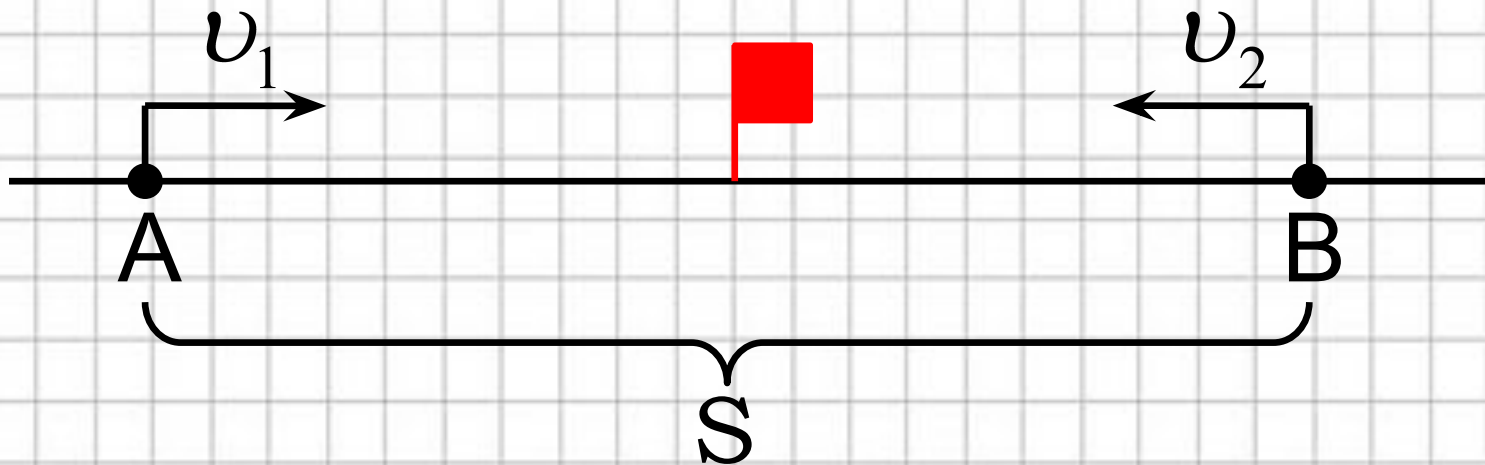
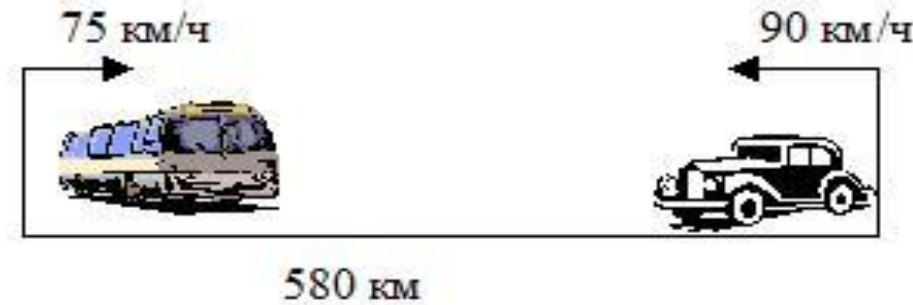
## №63 (1)

- 1)  $95 - 76 = 19$  (км/ч) – скорость велосипедиста,
- 2)  $95 : 19 = 5$  (раз) – скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста.

Ответ: 4 ч.



# Встречное движение

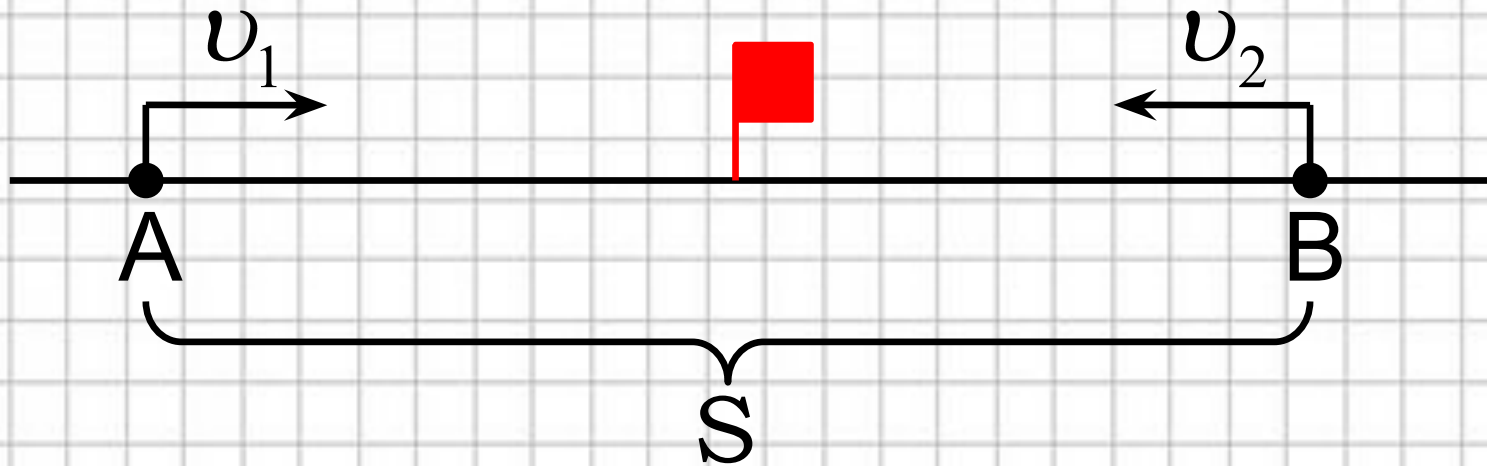


Скорость сближения – расстояние, на котором сближаются объекты за единицу времени

$$v_{\text{сближения}} = u_1 + u_2$$



# Встречное движение



$$v_{\text{сближения}} = v_1 + v_2$$

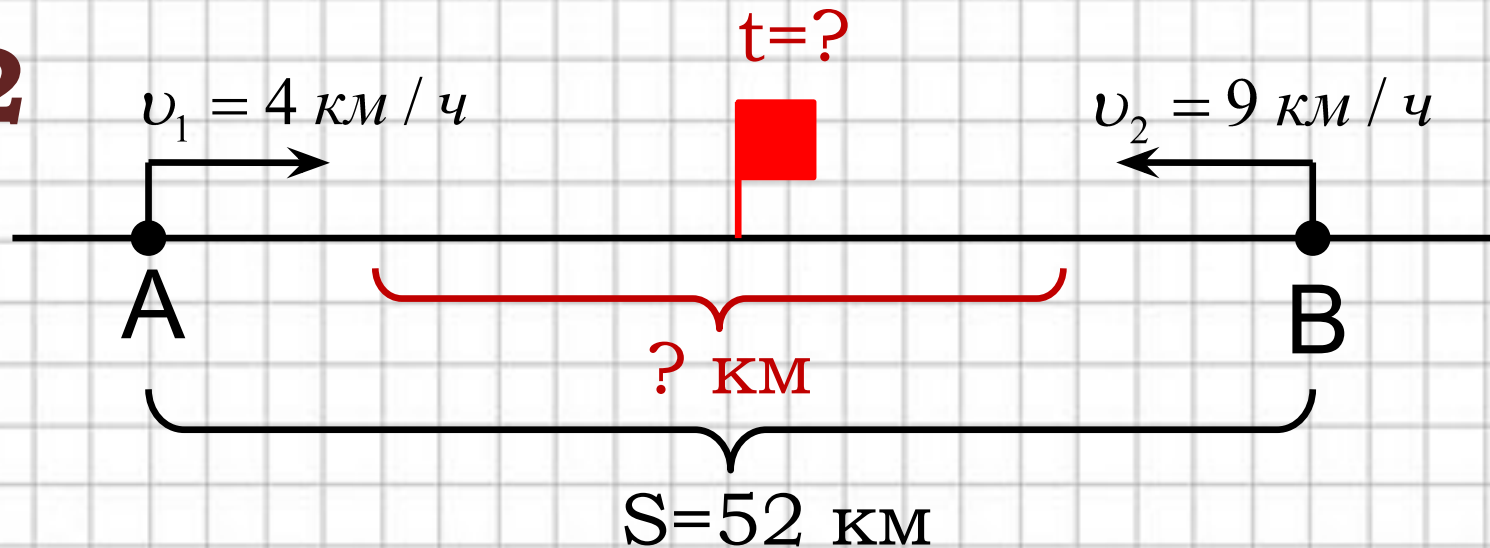
$$S = v_{\text{сближения}} \cdot t$$

$S$  - первоначальное расстояние

$t$  - время движения до момента встречи

# Встречное движение

№362



- 1)  $4 + 9 = 13$  (км/ч) – скорость сближения,
- 2)  $52 - 13 \cdot 1 = 39$  (км) – будет между ними через 1 ч,
- 3)  $52 - 13 \cdot 2 = 26$  (км) – будет между ними через 2 ч,
- 4)  $52 - 13 \cdot 4 = 0$  (км) – будет между ними через 4 ч,
- 5)  $52 : 13 = 4$  (ч) – встретятся.

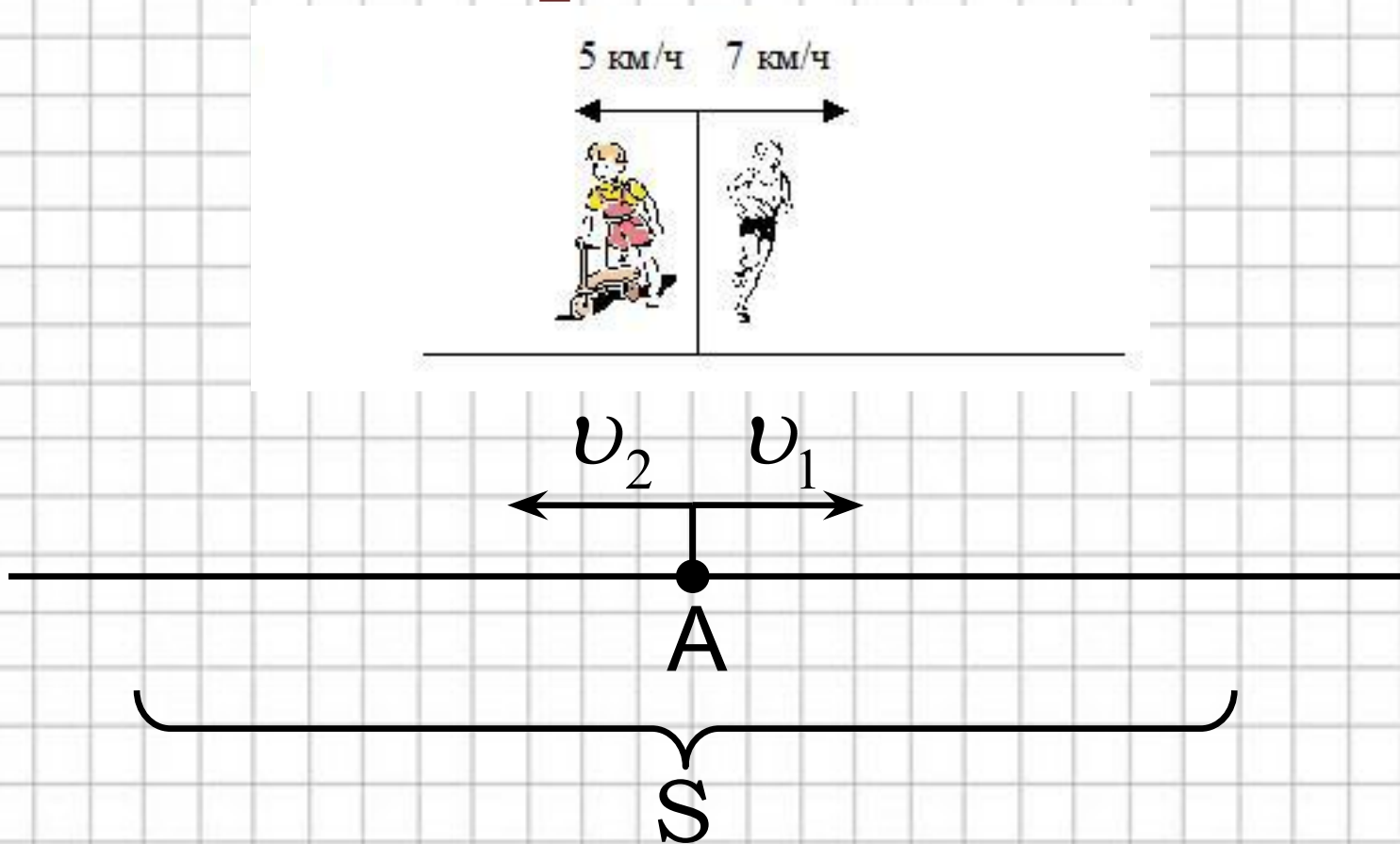
# Урок 2

## Задачи на движение



Решите задачу:  
№607

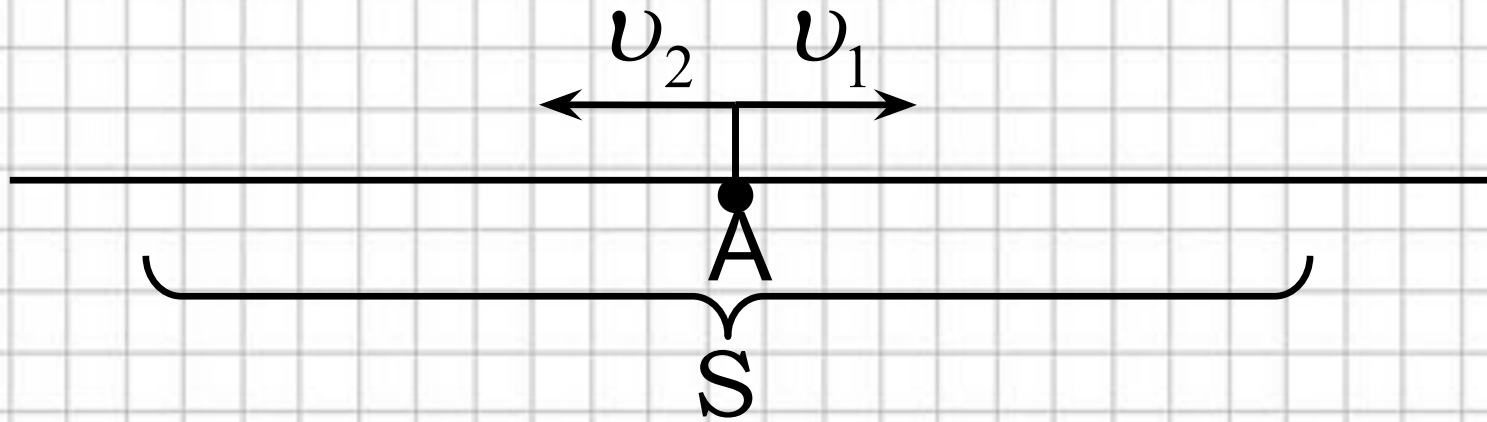
# Движение в противоположных направлениях



Скорость удаления – расстояние, на которое удаляются объекты за единицу времени

$$v_{\text{удаления}} = u_1 + u_2$$

# Движение в противоположных направлениях



$$v_{\text{удаления}} = u_1 + u_2$$

$$S = v_{\text{удаления}} \cdot t$$

S – расстояние

t – время движения

# Движение в противоположных направлениях

Решите задачу:  
№456



# Встречное движение

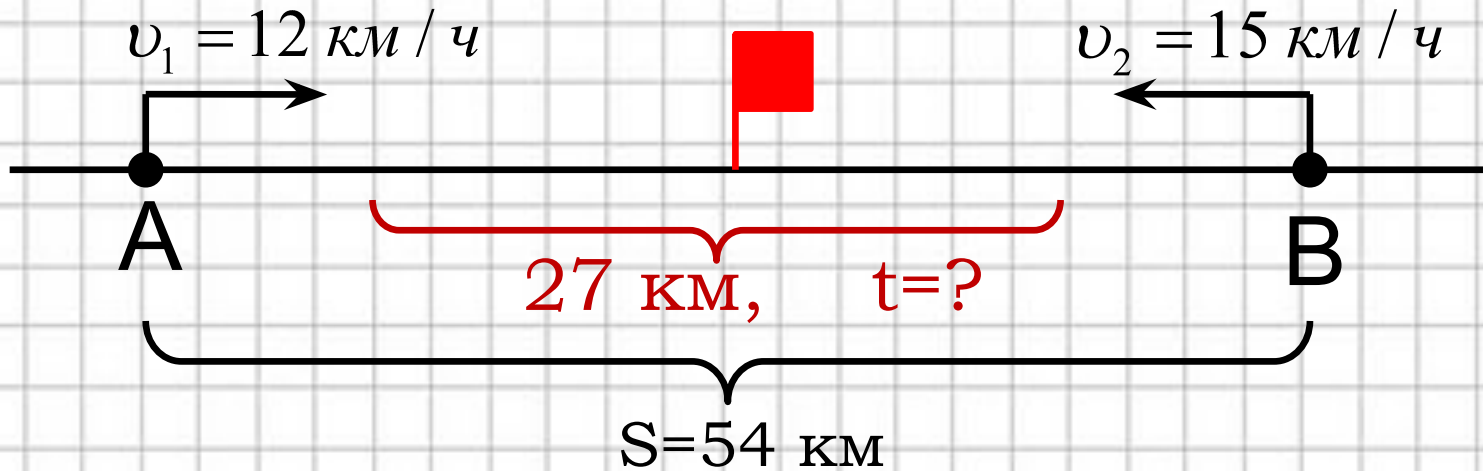
## Задача.

Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу из двух сел, расстояние между которыми 54 км. Скорость первого 12 км/ч, второго – 15 км/ч. Через сколько часов они будут находиться друг от друга на расстоянии 27 км?



## Задача.

Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу из двух сел, расстояние между которыми 54 км. Скорость первого 12 км/ч, второго – 15 км/ч. Через сколько часов они будут находиться друг от друга на расстоянии 27 км?



- 1)  $12 + 15 = 27$  (км/ч) – скорость сближения,
- 2)  $54 - 27 = 27$  (км) – они должны сблизиться,
- 3)  $27 : 27 = 1$  (ч) – будут находиться на расстоянии 27 км.

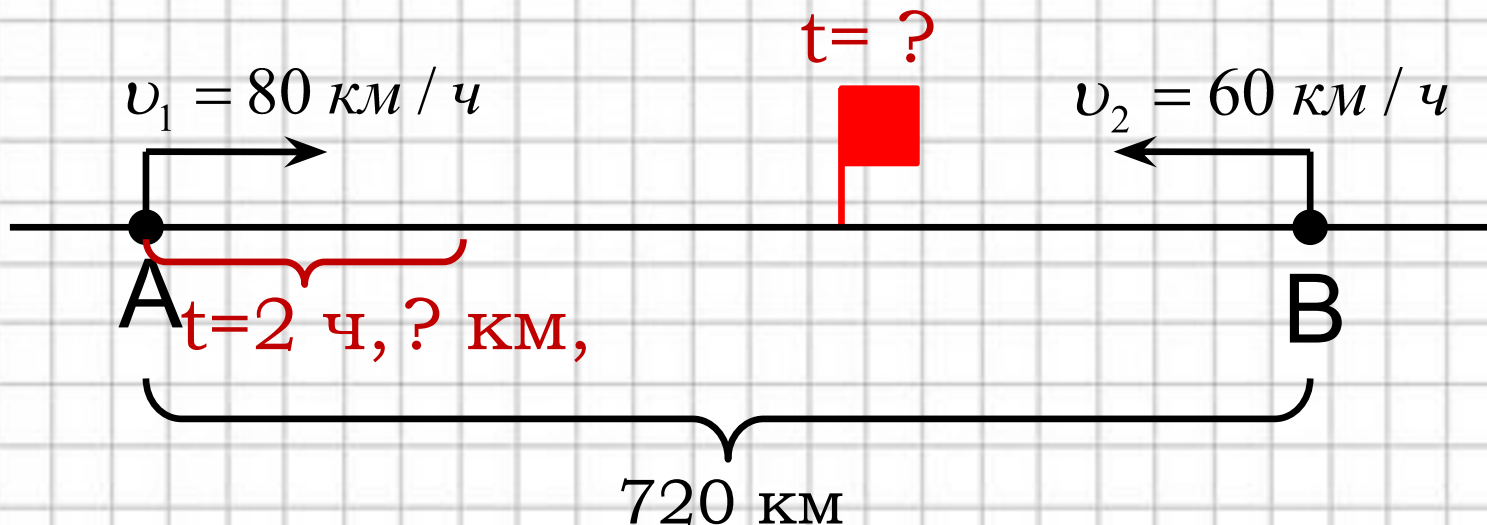
Ответ: 1 ч.

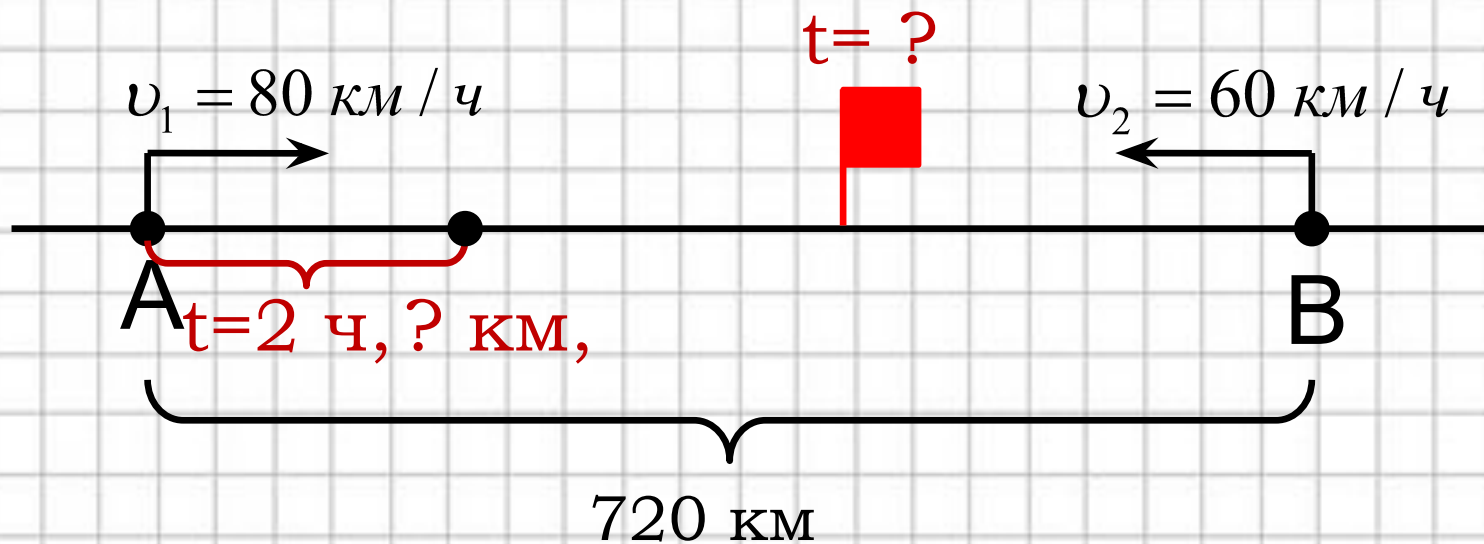


# Встречное движение

## Задача.

Расстояние между городами А и В равно 720 км. Из А в В вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. Через 2 ч навстречу ему из В в А вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов после выхода скорого поезда они встретятся?





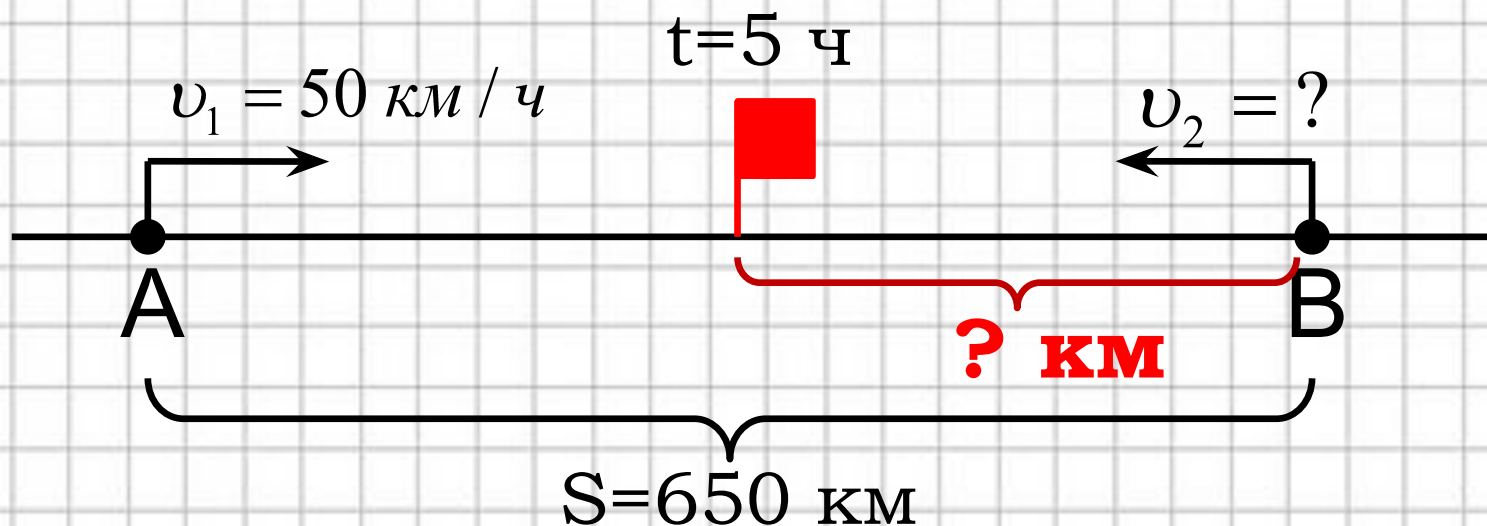
- 1)  $80 \cdot 2 = 160$  (км) – скорый поезд за 2 ч,
- 2)  $720 - 160 = 560$  (км) – расстояние между поездами,
- 3)  $80 + 60 = 140$  (км/ч) – скорость сближения,
- 4)  $560 : 140 = 4$  (ч) – встретятся.

Ответ: 4 ч.

# Встречное движение

## Задача.

Из двух городов, расстояние между которыми 650 км, одновременно навстречу друг другу выехали два поезда и встретились через 5 часов. Скорость одного поезда 50 км/ч. Найдите расстояние, пройденное вторым поездом до места встречи.



# Домашнее задание:

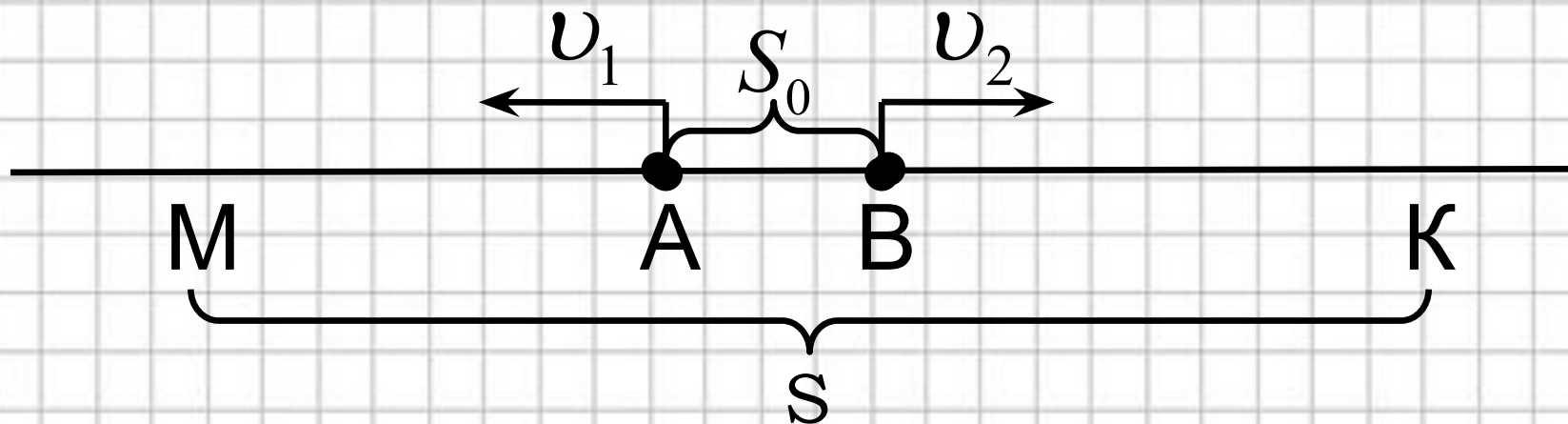
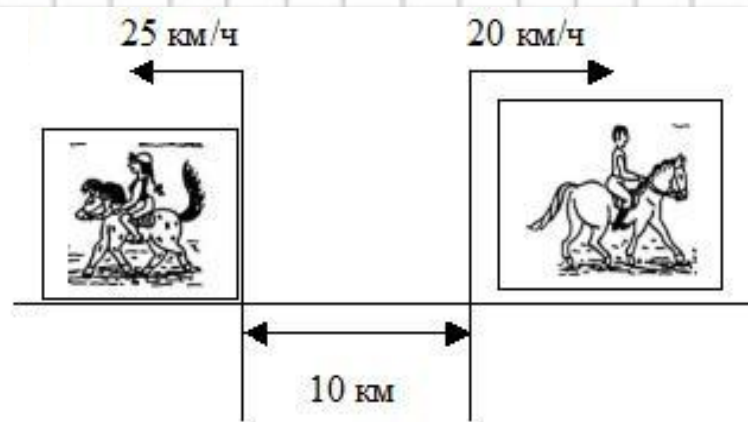
№№ 63(2), 67, 68,  
73, 74(а, б)



# Движение в противоположных направлениях

**Задача.** Найти расстояние между участниками движения через 2 часа после одновременного выхода.

$$S = v_{\text{удаления}} \cdot t + S_0$$



# Движение в противоположных направлениях

**Задача.** Из двух городов, находящихся на расстоянии 65 км друг от друга, выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Через 3 часа расстояние между ними стало равно 635 км. Найдите скорость второго автомобиля, если известно, что скорость первого автомобиля составляет 80 км/ч.

# **Движение в противоположных направлениях**

**Решите задачи:  
№97(2), 105**







