

# Решение задач на движение

Учитель ГБОУ школы № 327 Степанова М.Ю.

## Задача:

Из двух пунктов, расстояние между которыми 16 км, одновременно навстречу друг другу вышли два человека. Скорость одного 5,7 км/ч, а другого на 3,4 км/ч меньше. Через сколько часов путники встретятся?



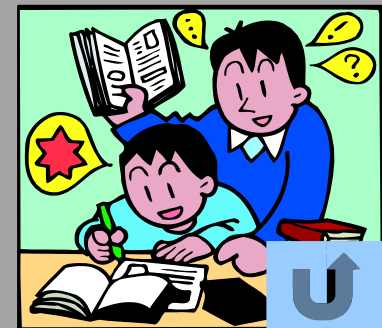
## Решение:

1)  $5,7 - 3,4 = 2,3$  (км/ч) – скорость второго человека.

2)  $5,7 + 2,3 = 8$  (км/ч) – скорость сближения.

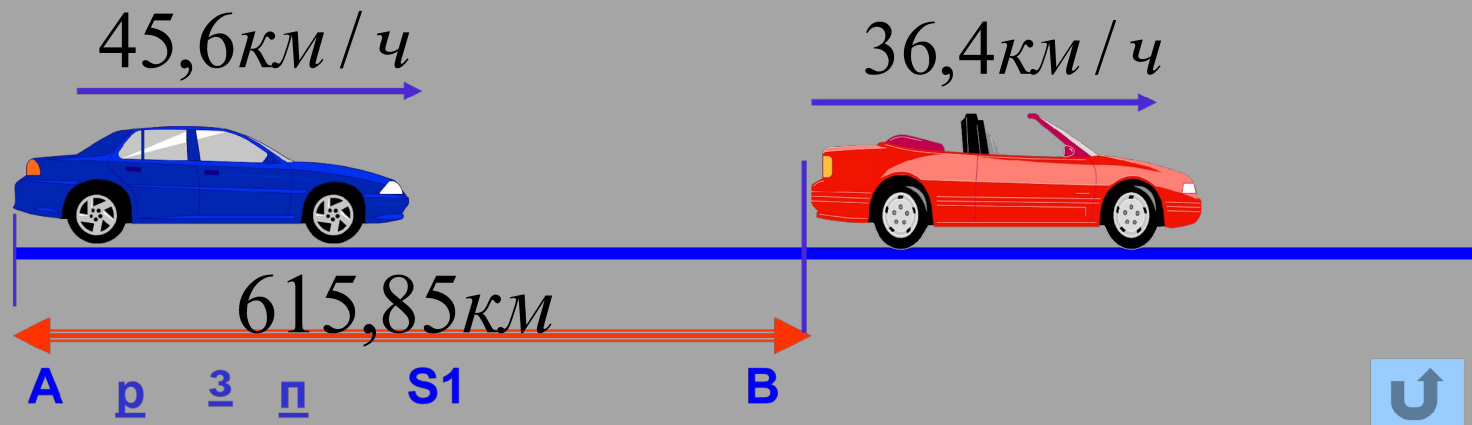
3)  $16 : 8 = 2$  (ч.) – время встречи.

Ответ: через 2 часа.



# Задача:

Два автомобиля выехали в одном направлении из пунктов «А» и «В» со скоростями  $45,6 \text{ км/ч}$  и  $36,4 \text{ км/ч}$  соответственно. Расстояние между автомобилями  $615,85 \text{ км}$ . Какое расстояние будет между автомобилями через 3 часа.



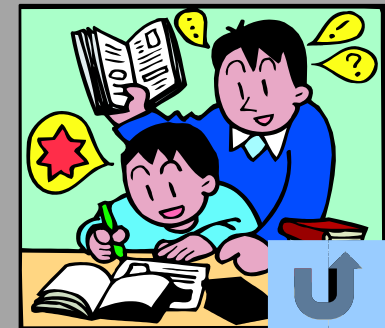
## Решение:

1)  $45,6 - 36,4 = 9,2$  (км/ч) – скорость сближения

2)  $9,2 \times 3 = 27,6$  (км) – расстояние сближения.

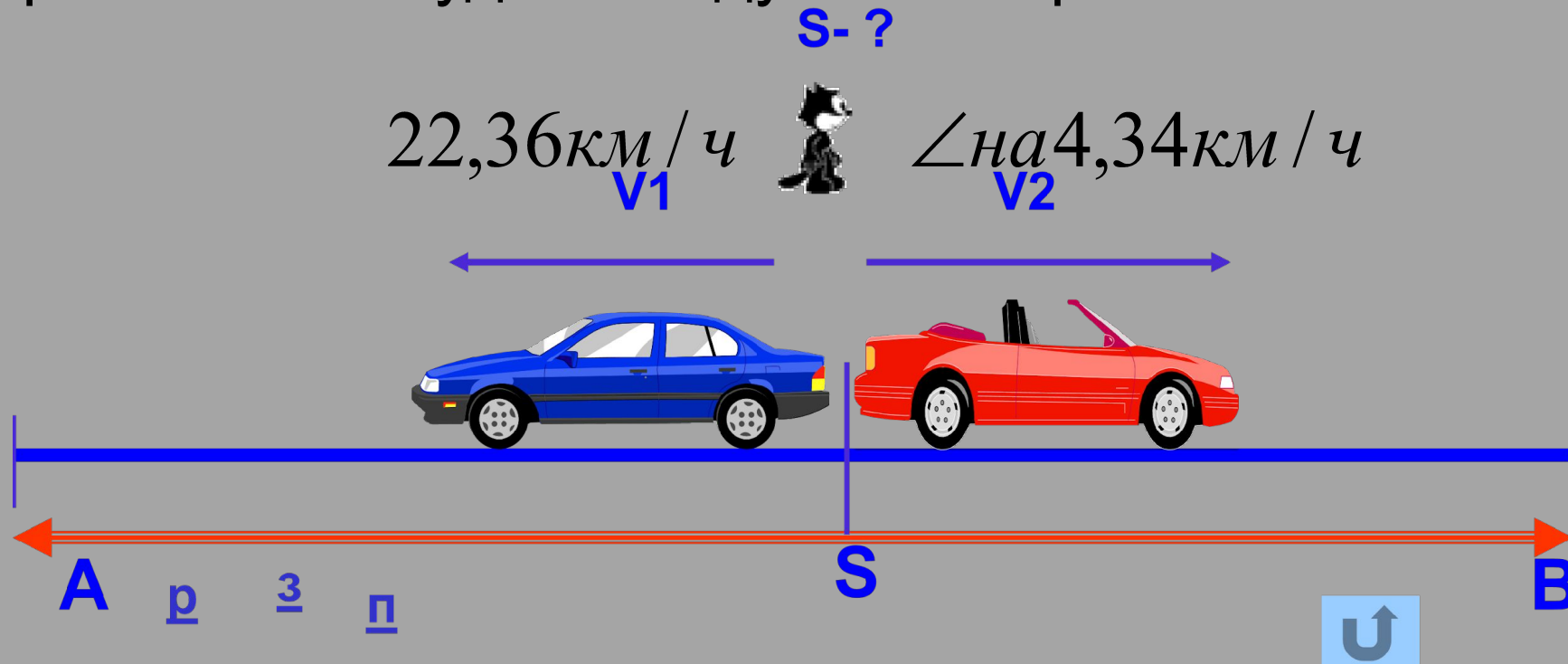
3)  $615,85 - 27,6 = 558,25$  (км) – расстояние между автомобилями через 3 часа.

Ответ: 558,25 км.



# Задача:

Из одного и того же пункта одновременно в разных направлениях выехали два автомобиля, скорость одного автомобиля  $22,3 \text{ км/ч}$ , скорость другого на  $4,34 \text{ км/ч}$  больше. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?



## Решение задачи:

1)  $22,36 + 4,34 = 26,7$  (км/ч) – скорость второго автомобиля.

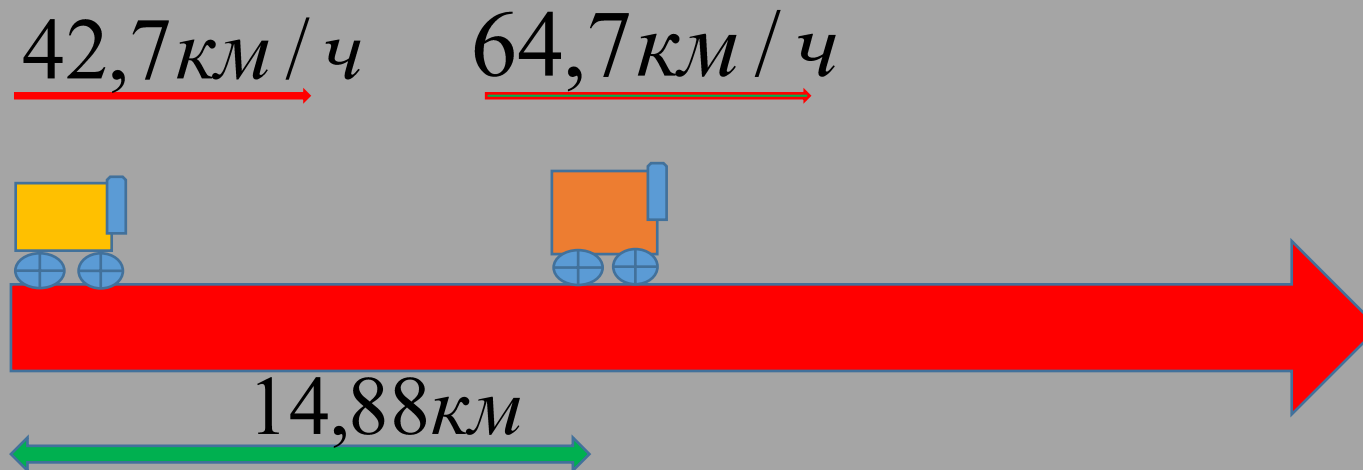
2)  $22,36 + 26,7 = 49,06$  (км/ч) – скорость удаления.

3)  $49,06 \times 2 = 98,12$  (км) – расстояние между автомобилями через 2 часа.

**Ответ: 98,12 км.**

## Задача:

Товарный поезд идет вслед за пассажирским.  
Скорость товарного поезда  $42,7\text{ км/ч}$ , а скорость пассажирского  $64,7\text{ км/ч}$ . Сейчас между ними  $14,88\text{ км}$ .  
Какое расстояние будет между ними через  $0,4$  часа?





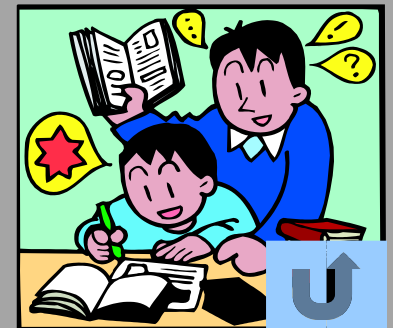
## Решение задачи:

1)  $64,7 - 42,7 = 22$  (км/ч) – скорость удаления.

2)  $22 \times 0,4 = 8,8$  (км/ч) – расстояние удаления.

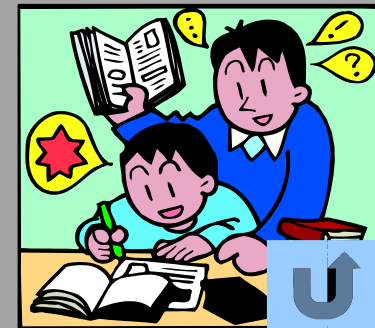
3)  $14,88 + 8,8 = 23,68$  (км) – расстояние между поездами через 0,4 часа.

**Ответ: 23,68 км.**



## Задача:

Скорость лодки против течения  $0,9$  км/ч. Собственная скорость лодки  $3,2$  км/ч. Найдите скорость течения и скорость лодки по течению?



## Решение задачи:

1)  $3,2 - 0,9 = 2,3$  (км/ч)- скорость течения реки.

2)  $3,2 + 2,3 = 5,5$  (км/ч) скорость лодки по течению.

Ответ: 2,3 км/ч, 5,5 км/ч.

# Задача:

По сухому асфальту едет автомобиль со скоростью 60 км/ч. В 20 метрах от него дорогу перебегает пешеход. Опасно ли это? Хватит ли времени пешеходу, чтобы перейти дорогу за 1 минута или за 30 секунд и какое расстояние за это время проедет автомобиль?



## Решение задачи:

Какое расстояние проедет автомобиль за 1 минуту?

За 1 час автомобиль проедет 60 км.

60 км = 60000 м, 1 час = 60 мин.

За 60 мин. автомобиль проезжает 60000 метров, поэтому чтобы узнать сколько он проезжает за 1 мин., нужно  $60000 : 60 = 1000$  метров.

1 мин. = 60 сек., следовательно за 30 сек. Автомобиль проедет 500 метров.

Ответ: нет не хватит, т.к. за 1 мин. автомобиль проедет 1000м, а за 30 секунд 500 м.

## Задача:

Старший брат идет от дома до школы 30 минут, а младший 40 минут. Через сколько минут старший брат догонит младшего, если тот вышел на 5 минут раньше?



## Решение:

За 15 минут старший брат проходит такое же расстояние, какое младший за 20 минут.  
Следовательно, старший брат догонит младшего через 15 минут.

Ответ: 15 минут.



Молодцы !