



задачи на движение

(Пособие по математике для 5 класса)

Заполни таблицу

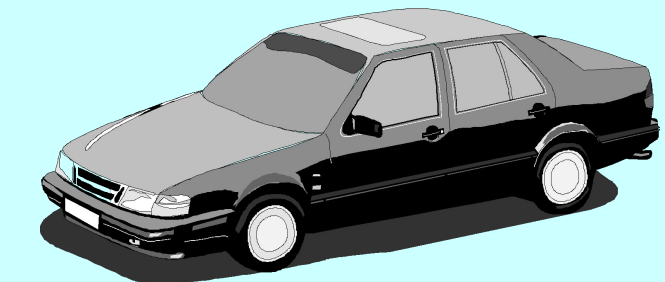
$S = V * t$ $V = S : t$ $t = S : V$	Расстояние	Скорость	Время
	60 км	10 км/ч	? ч
	? км	2 км/ч	8 ч
	300 км	75 км/ч	? ч

ЭТО НУЖНО ЗАПОНИТЬ

Скорость – это расстояние, пройденное за единицу времени.

$$S = V * t \rightarrow V = S : t$$

$$t = S : V$$

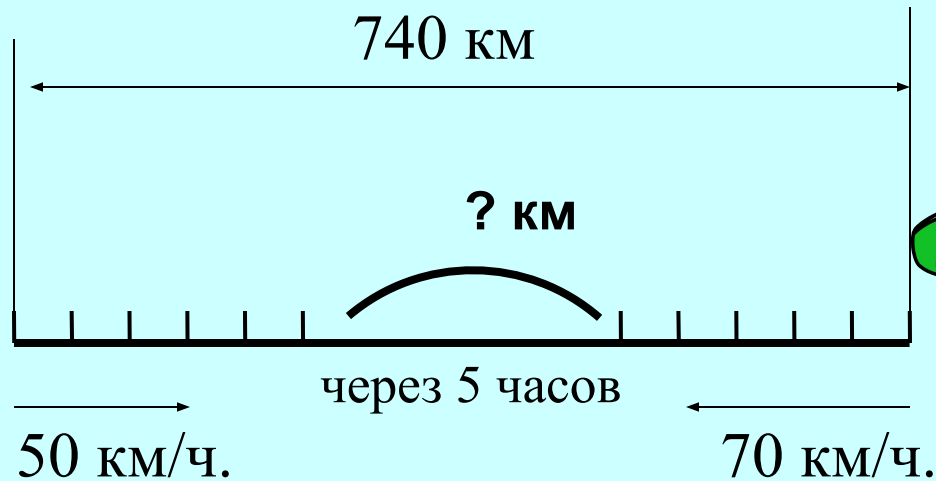
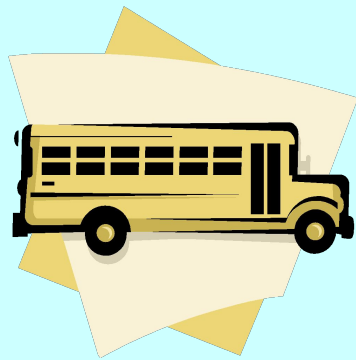


Задачи на встречное движение

Решите задачу двумя способами

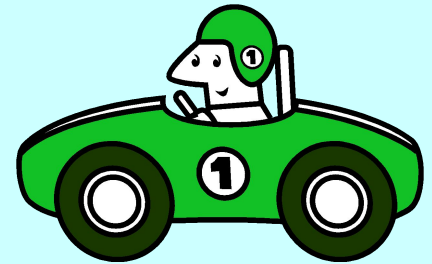
Решите задачу двумя способами

Машина и автобус выехали из двух городов, находящихся на расстоянии 740 км навстречу друг другу со скоростями 70 км/ч и 50 км/ч.. Какое расстояние будет между машинами через 5 часов?



Какие еще можно поставить вопросы?

Проверь свое решение



1 –й способ решения.

- 1). $50 * 5 = 250$ (км) – проедет машина до встречи.
- 2). $70 * 5 = 350$ (км) – проедет автобус до встречи.
- 3). $250 + 350 = 600$ (км) - на такое расстояние они приблизятся друг к другу.
- 4) $740 - 600 = 140$ (км) - такое расстояние будет между ними через 5 часов.

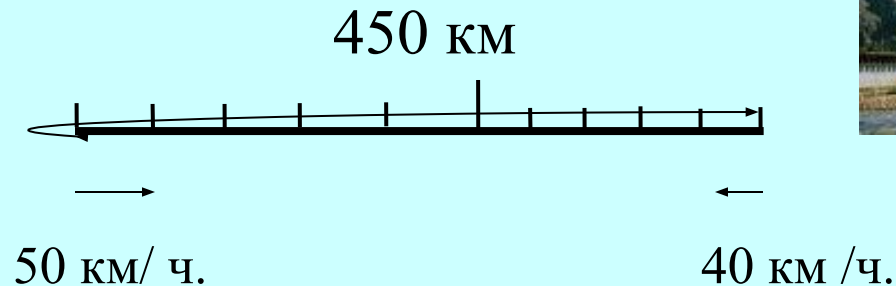
2 – й способ решения.

- 1). $50 + 70 = 120$ (км /ч.) – скорость сближения автобуса и машины.
 - 2). $120 * 5 = 600$ (км) – на такое расстояние они приблизятся друг к другу.
 - 3). $740 - 600 = 140$ (км) – такое расстояние будет между ними через 5 часов.
- Ответ: 140 км.

Реши задачу, используя понятие

«скорость сближения».

Курьерский поезд выезжает из пункта А в пункт Б, а товарный поезд едет из пункта Б в пункт А. Едут они со скоростями 50 км/ч и 40 км/ч. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между ними первоначально 450 км и выехали они одновременно?



Проверь свое решение

1) $40 + 50 = 90$ (км/ч.) – скорость сближения поездов.

2) $450 : 90 = 5$ (часов) – через такое время поезда встретятся.

Ответ: через 5 часов.

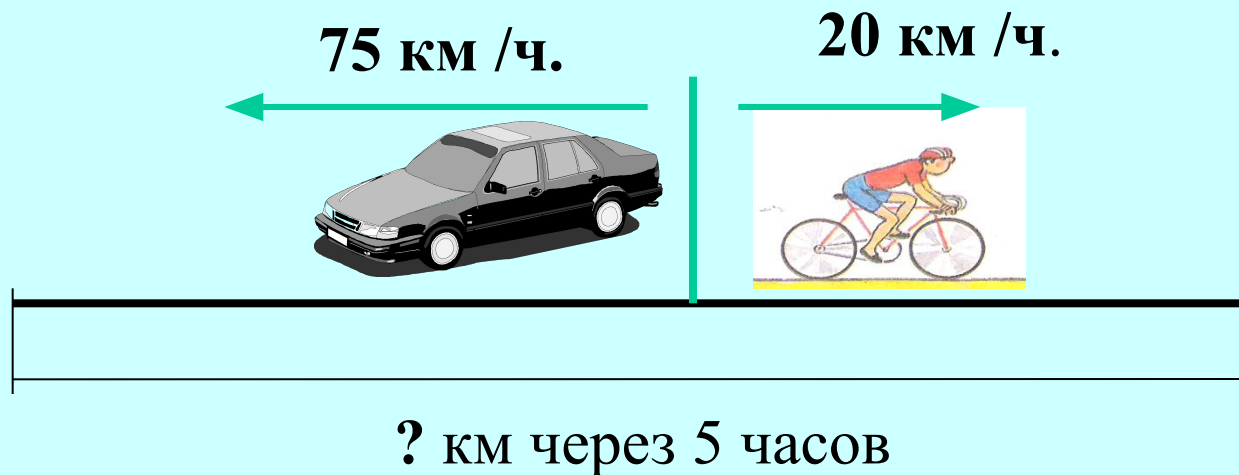


Теперь реши задачу на движение в противоположных направлениях

Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях выехали автомашина и велосипедист. Скорость машины 75 км /ч., а скорость велосипедиста 20 км /ч..

Какое расстояние будет между ними через 3 часа?

Решение задачи



1). $75 + 20 = 95$ (км /ч.) – скорость удаления машины и велосипедиста.

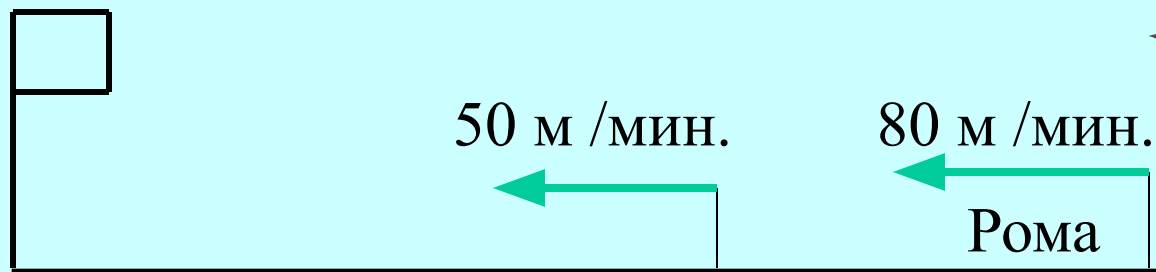
2). $95 * 5 = 480$ (км) – такое расстояние будет между ними через 5 часов.

Ответ: 480 км.

Попробуй решить такую задачу

(Задача на движение в одном направлении)

Максим и Саша вышли из школы со скоростью 50 м/мин. Рома вышел вслед за ними через 6 минут со скоростью 80 м/мин. Через сколько минут Рома догонит Максима и Сашу?



Через ? минут Рома
догонит друзей

через 6 минут
после Максима и Саши



Проверь свое решение

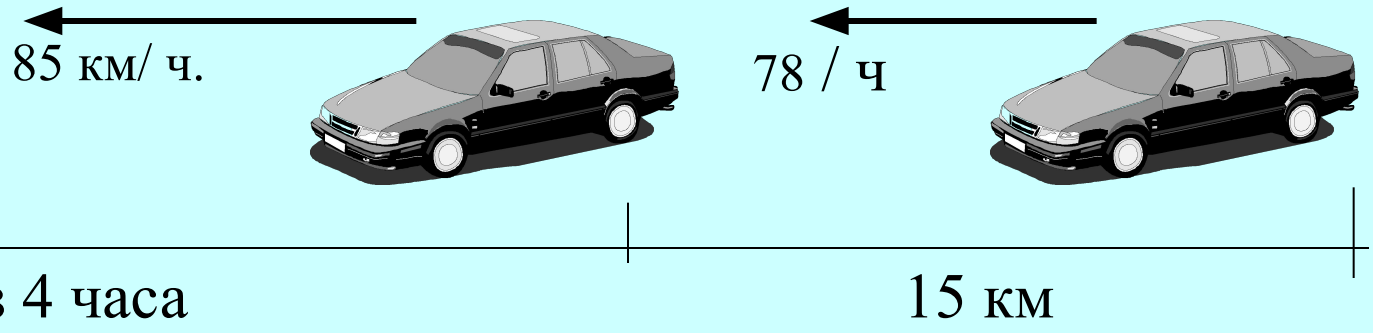
1) $80 - 50 = 30$ (км /ч.) – скорость сближения мальчиков.

2). $50 * 6 = 300$ (км) – такое расстояние было между мальчиками перед выходом из школы Ромы.

3). $300 : 30 = 10$ (мин.) – через такое время Рома догонит друзей.

Ответ: через 10 мин.

***Решите задачу по
схеме ее условия***



Решение задачи.

- 1). $85 - 78 = 7$ (км/ч.) – скорость удаления.***
- 2). $7 * 4 = 28$ (км) – на столько увеличится расстояние между автомобилями за 4 часа.***
- 3). $28 + 15 = 43$ (км) – такое расстояние будет между автомобилями через 4 часа.***

Ответ: 43км.



1). $24 - 19 = 5$ (км /ч.) скорость сближения велосипедистов.

2). $10 : 5 = 2$ (ч.) – через такое время второй велосипедист догонит первого.

Ответ: через 2 часа.

Заключение

- В работе рассмотрены три типа задач на движение:
 - задачи на встречное движение;
 - задачи на движение в противоположных направлениях;
 - задачи на движение в одном направлении.
- При решении первых двух типов задач скорости сближения и удаления находятся сложением данных скоростей; при решении третьего типа задач скорости сближения и удаления движущихся объектов находятся вычитанием меньшей скорости из большей.