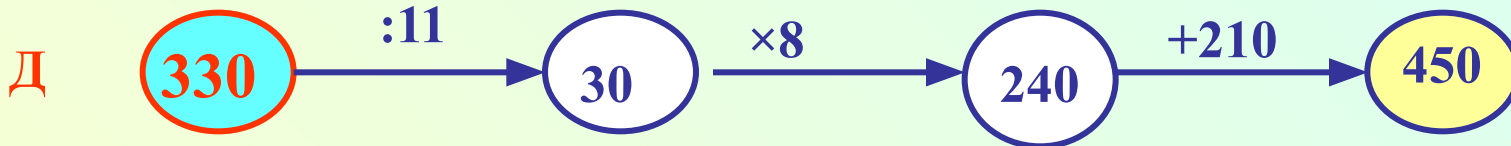
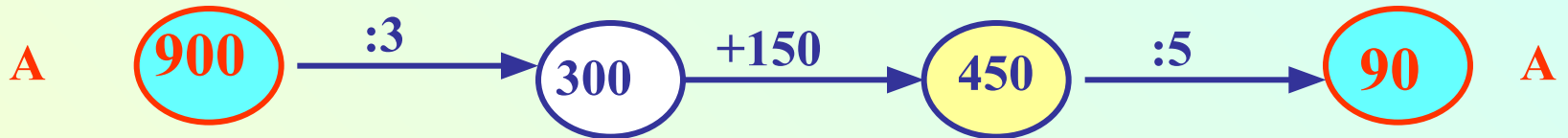
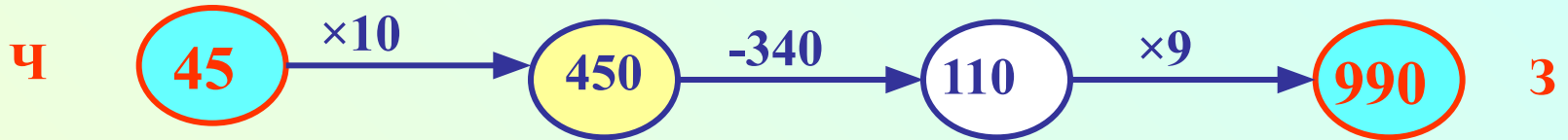
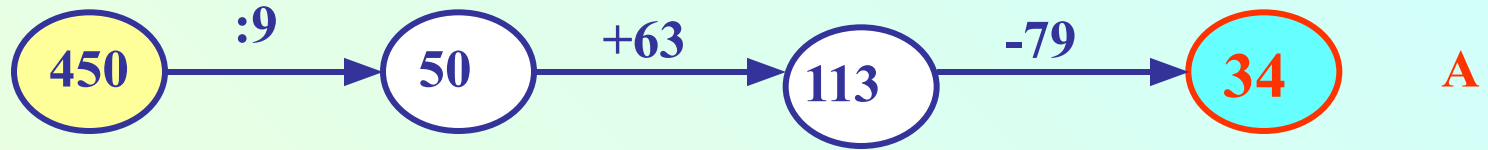


Урок математики

4 класс



990 900 330 90 45 34

З А Д А Ч А

Тема урока:

*«Решение задач
на движение»*

**...только тогда ты сможешь
понять задачу,
необходимо желание
решить ее. Без сильного
желания решить трудную
задачу невозможно, но при
наличии такового
возможно.**

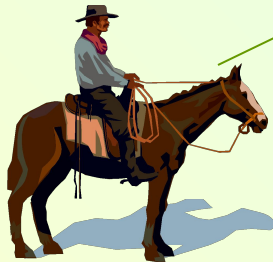
**Где есть желание,
найдется путь!**

Д. Поля

Скорость (V)



- Скоростью – называется расстояние, пройденное в единицу времени (за какое-то время – час, минуту, секунду).
- Обозначение – **V**
- Единицы измерения:
км/ч, м/с, км/м, ...



5 км / ч

20 км / ч

12 км / ч

60 км / ч

Соединить картинку со значением скорости



10 км/ч



4 км/ч



90 км/ч

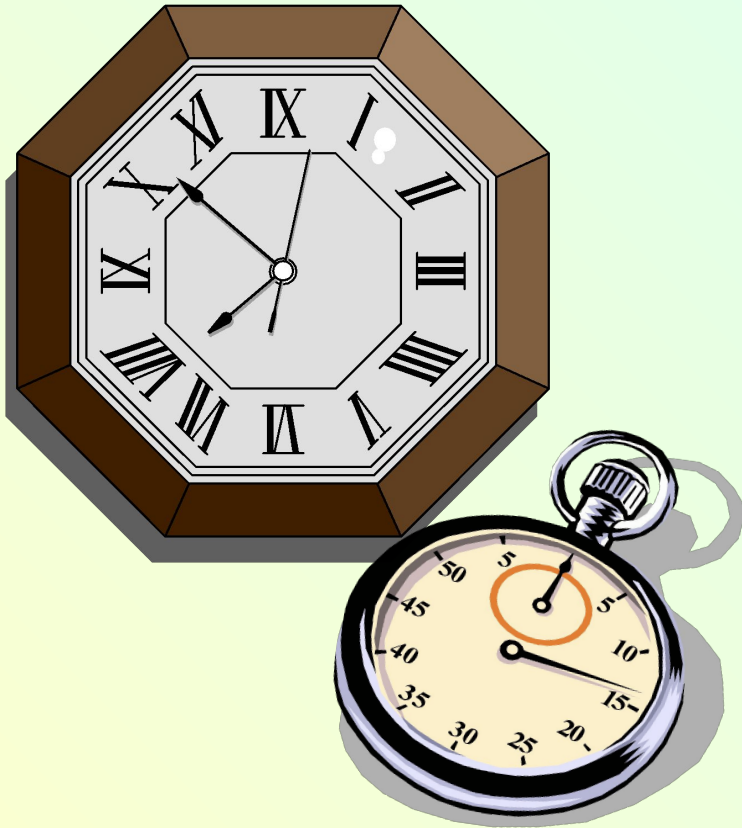


60 км/ч



900 км/ч

Время (t)



- Время – процесс смены явлений, вещей, событий.
- Обозначение – **t**
 - Единицы измерения:
мин, сек, ч, сутках.

Расстояние (s)



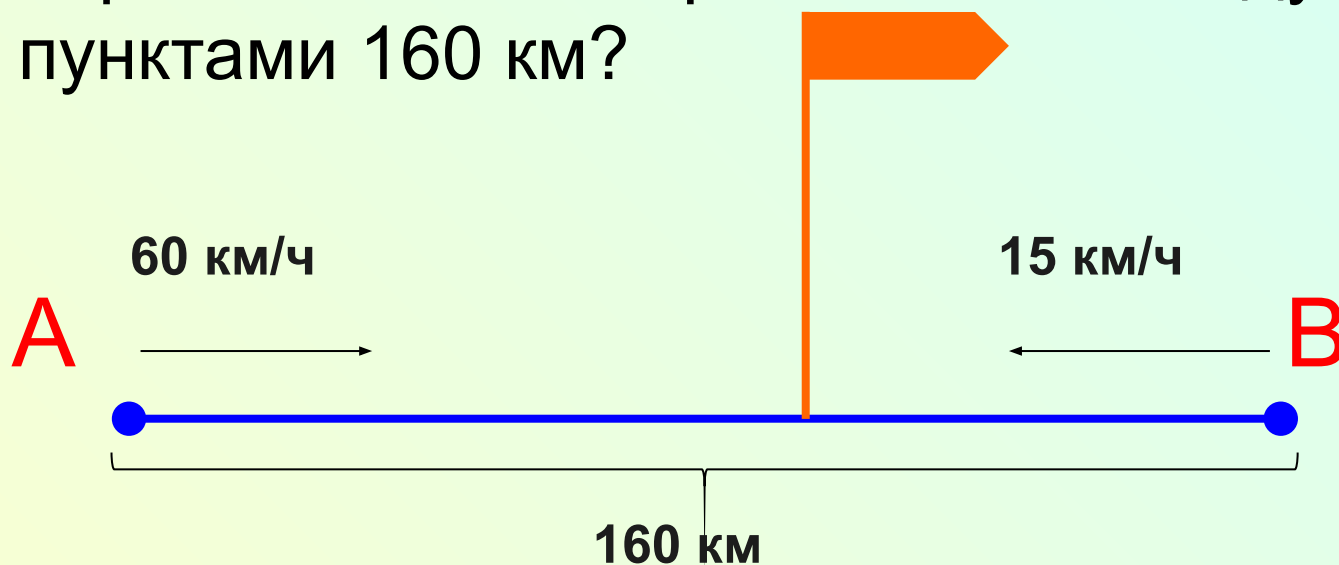
- Расстояние – это пространство разделяющее два пункта; промежуток между чем-либо.
- Обозначение – **S**
 - Единицы измерения:
мм, см, м, км, шагах

Как найти s, v, t ?

$$S = v \cdot t \quad t = S : v$$

$$v = S : t$$

1. Из пунктов А и В навстречу друг другу выехали автомобиль со скоростью 60 км/ч и велосипедист со скоростью 15 км/ч. Встретятся ли автомобиль и велосипедист через 2 часа, если расстояние между пунктами 160 км?



- 1) $60 + 15 = 75$ (км/ч) – скорость сближения
- 2) $75 \cdot 2 = 150$ (км) – расстояние за 2 часа пути
- 3) $150 \text{ км} < 160 \text{ км}$ – нет не встретятся

Ответ: встреча не произойдёт.

2. Из лагеря геологоразведчиков выехал вездеход со скоростью 30 км/ч. Через 2 ч вслед за ним был послан другой вездеход. С какой скоростью он должен ехать, чтобы догнать первый через 4 ч после своего выхода?

30 км/ч



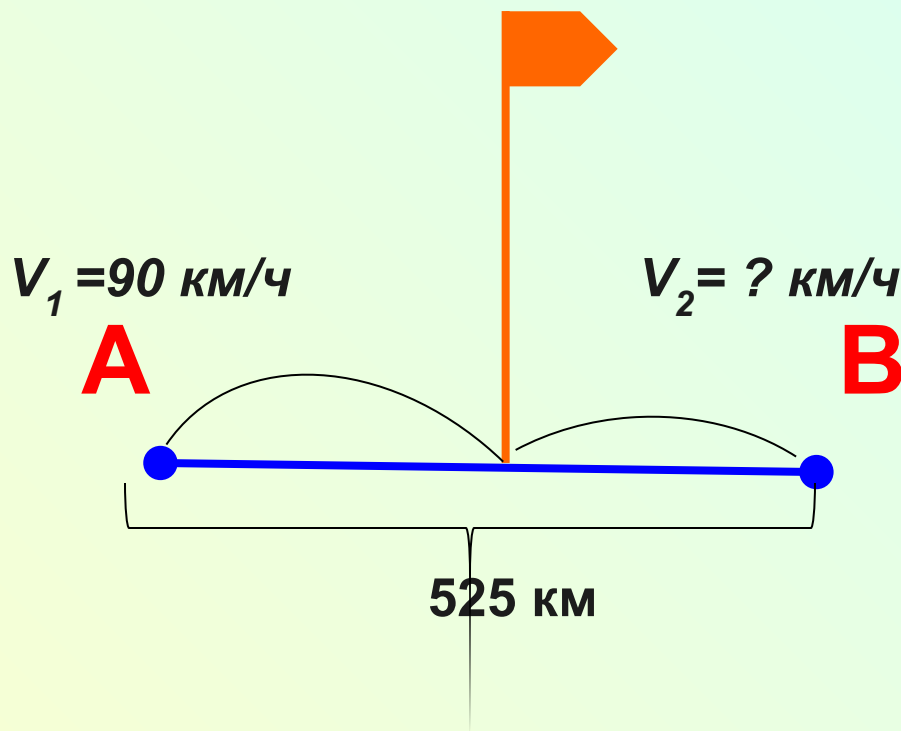
4 ч

- 1) $2 + 4 = 6$ (ч) – был в пути I вездеход
- 2) $6 \cdot 30 = 180$ (км) – проехал I вездеход
- 3) $180 : 4 = 45$ (км/ч) – скорость II вездехода

Ответ: 45 км/ч.

По рисунку составьте задачу «на движение» и решите ее двумя способами.

через 3 ч



I способ:

- 1) $90 \cdot 3 = 270$ (км) – I путь
- 2) $525 - 270 = 255$ (км) – II путь
- 3) $255 : 3 = 85$ (км/ч) – II скорость

II способ:

- 1) $525 : 3 = 175$ (км/ч) - скорость сближения
- 2) $175 - 90 = 85$ (км/ч) – II скорость

Ответ: 85 км/ч.



Блиц-турнир:

Задача	Решение
а) После того, как автобус проехал 2 часа со скоростью s км/ч, ему осталось проехать еще d км. Каков весь путь автобуса?	
б) Мотоциклист проехал расстояние a км за 7 часов, а обратный путь за 6 часов. На сколько км/ч он увеличил скорость на обратном пути?	
в) Расстояние между двумя станциями b км. Поезд уже прошел m км. Оставшийся путь ему надо пройти за 3 часа. С какой скоростью он должен идти?	

Блиц-турнир:

Задача	Решение
а) После того, как автобус проехал 2 часа со скоростью c км/ч, ему осталось проехать еще d км. Каков весь путь автобуса?	$c \cdot 2 + d$
б) Мотоциклист проехал расстояние a км за 7 часов, а обратный путь за 6 часов. На сколько км/ч он увеличил скорость на обратном пути?	$a : 6 - a : 7$
в) Расстояние между двумя станциями b км. Поезд уже прошел m км. Оставшийся путь ему надо пройти за 3 часа. С какой скоростью он должен идти?	$(b - m) : 3$

1. Выбери правильное утверждение и подчеркни его

- а) Скорость – это расстояние между двумя точками.
- б) Скорость – это расстояние, пройденное телом за единицу времени.
- в) Скорость – это быстрая езда.

2. Соедини части правила-формулы.

t=

$$v \cdot t$$

S=

$$s : t$$

V=

$$s : v$$

Определите, где вы испытали затруднение:

- Ошибка в ходе решения задачи
- Ошибка в вычислениях
- Забыл(а) формулы
- Затруднений не было

Решите задачу:

1 уровень

Велосипедист проехал 72 км за 4 часа. Какое расстояние проедет за это время мотоциклист, если его скорость на 32 км больше скорости велосипедиста?

2 уровень

Первые 2 часа автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, а следующие 3 часа увеличил скорость на 10 км/ч. Какое расстояние проехал автомобиль за всё время пути?

3 уровень

Самолет пролетает расстояние 2700 км за 3 часа, а поезд едет расстояние в 6 раз меньшее на 2 часа дольше. Во сколько раз скорость самолета больше скорости поезда?

Решение:

1 уровень

1) $72 : 4 = 18$ (км/ч) – скорость велосипедиста.

2) $18 + 32 = 50$ (км/ч) - скорость мотоциклиста.

3) $50 \cdot 4 = 200$ (км) – проедет мотоциклист за 4 часа.

Ответ: 200 км

Решение:

2 уровень

1) $60 \cdot 2 = 120$ (км) проехал автомобиль за 2 часа.

2) $60 + 10 = 70$ (км/ч) - новая скорость
автомобиля.

3) $70 \cdot 3 = 210$ (км) – проехал автомобиль за 3
часа.

4) $120 + 210 = 330$ (км) – проехал за всё время
пути.

Ответ: 330 км.

Решение:

3 уровень

- 1) $2700 : 3 = 900$ (км/ч) – скорость самолёта.
- 2) $2700 : 6 = 450$ (км) – расстояние поезда.
- 3) $3 + 2 = 5$ (ч) – время поезда.
- 4) $450 : 5 = 90$ (км/ч) – скорость поезда.
- 5) $900 : 90 = 10$ (раз) – во столько больше скорость самолёта.

Ответ: в 10 раз больше.