

Задачи на движение



**На какие вопросы вы хотели бы найти ответы
на уроке?**

Какова цель нашего урока?

Знаю	Хочу знать	Узнал
Повторение	Цель урока	Результат урока

- **Познакомиться с различными видами задач на движение**
- **Уметь находить общее и различие**
- **Познакомиться со способами решения этих задач**

Взаимосвязь величин

$$S = V \cdot t$$

• Расстояние

$$t = S : V$$

• Время

$$V = S : t$$

• Скорость

Задача №1. *Скорость движения пешехода 6 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 3 часа?*



$$S = V \cdot t$$

$$6 \cdot 3 = 18 \text{ (км)}$$

Ответ: 18 км

Задача №2. Расстояние между двумя населёнными пунктами равно 36 км. Скорость движения пешехода 12км/ч. За какое время он пройдет это расстояние?

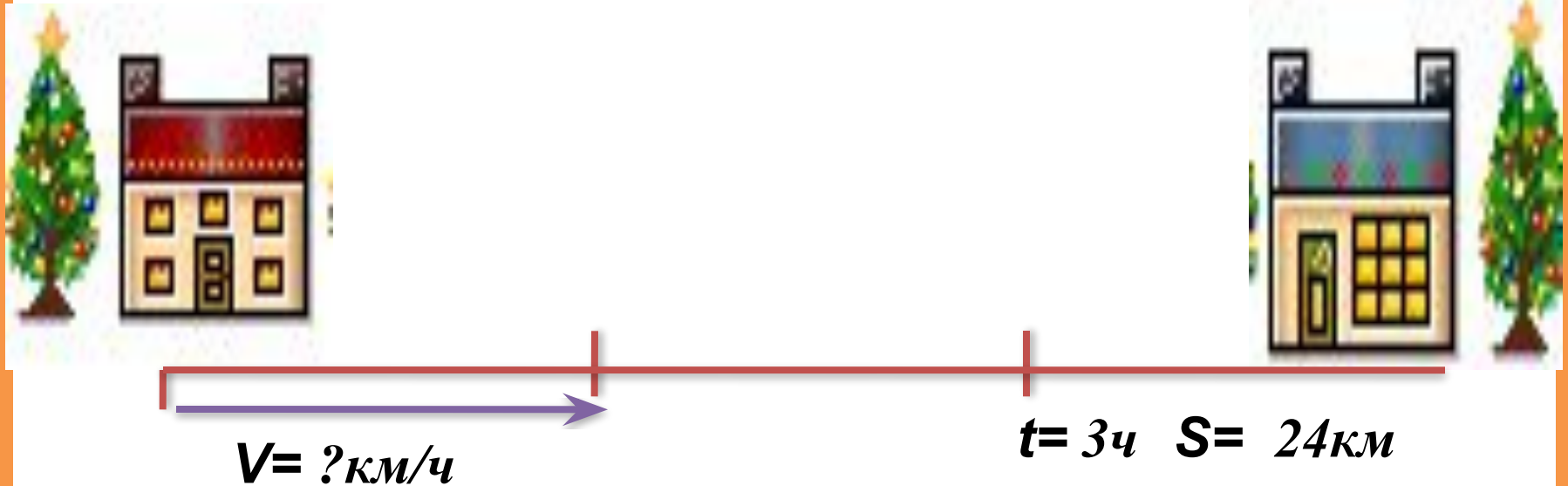


$$t = S : V$$

$$36 : 12 = 3 (\text{ч})$$

Ответ: 3 часа

Задача №3. *Расстояние между двумя населёнными пунктами равно 24 км. Пешеход прошёл это расстояние за 3 часа. Какова была скорость пешехода?*



$$V = S : t$$

$$24 : 3 = 8 (\text{км/ч})$$

Ответ: 8 км/ч

ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

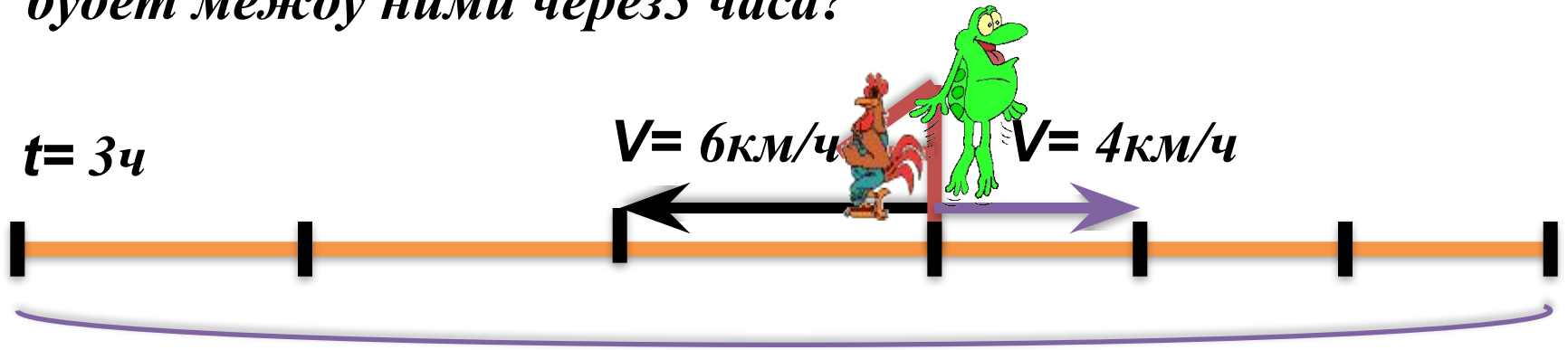
1. КАКИЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ВИДЫ ДВИЖЕНИЯ ?



2. СКОЛЬКО ВСЕГО ВИДОВ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ ПО ПРЯМОЙ? КАКИЕ?



Задача №4. Из одного пункта в противоположных направлениях вышли два пешехода. Скорость одного из них была 6км/ч, а другого – 4км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?



1 способ

1) $6 \cdot 3 = 18$ (км)

2) $4 \cdot 3 = 12$ (км)

3) $18 + 12 = 30$ (км)

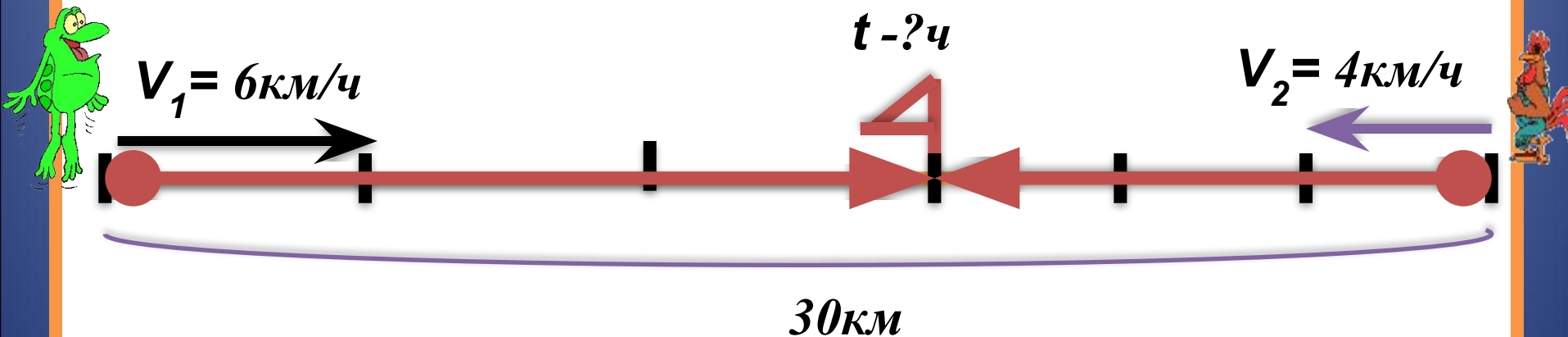
2 способ

1) $6 + 4 = 10$ (км/ч) – скорость ??

2) $10 \cdot 3 = 30$ (км)

Ответ: 30 км

Задача №5. Из двух пунктов, расстояние между которыми 30 км, навстречу друг другу вышли два пешехода. Скорость одного из них была 6км/ч, а другого – 4км/ч. Через какое время они встретятся?



1) $6 + 4 = 10$ (км/ч) скорость сближения

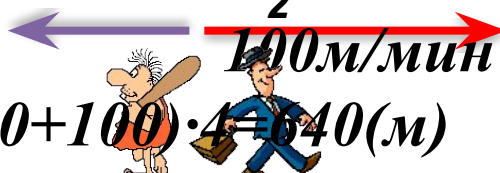
2) $30 : 10 = 3$ (ч)

Ответ: через 3 часа

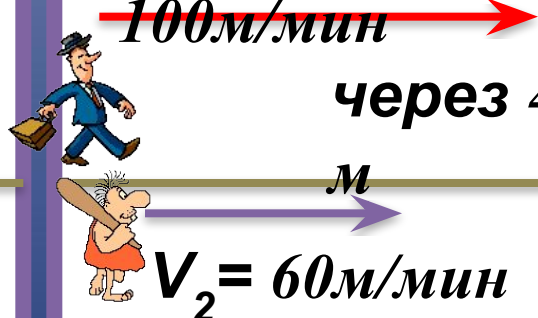
СРАВНИ ЗАДАЧИ №6 И №7

Из дома вышли одновременно и пошли в противоположных направлениях два пешехода. Скорость одного 100м/мин, а второго – 60м/мин. Какое расстояние будет между ними через 4 минуты?

Из дома вышли одновременно и пошли в одном направлении два пешехода. Скорость одного 100м/мин, а второго – 60м/мин. Какое расстояние будет между ними через 4 минуты?

$$V_1 = 60 \text{ м/мин} \quad V_2 = 100 \text{ м/мин}$$

$$(60 + 100) \cdot 4 = 640 \text{ (м)}$$

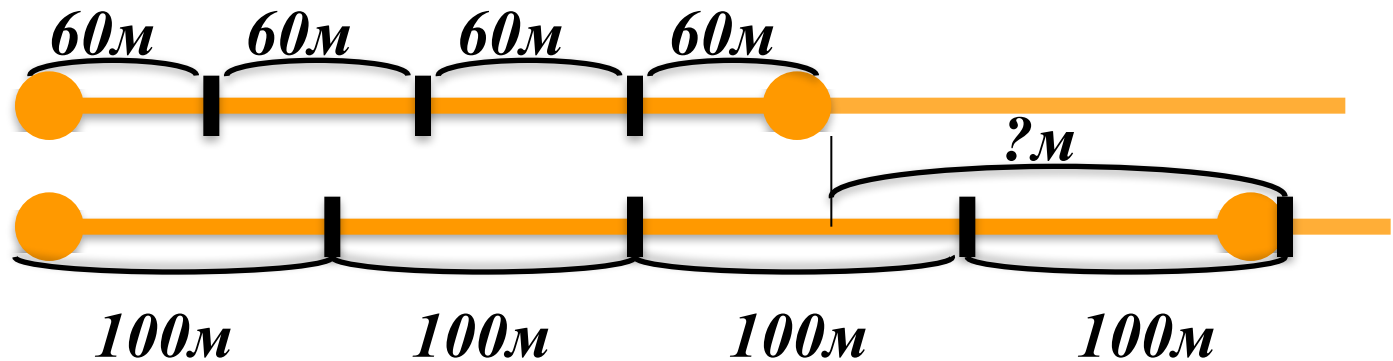
через 4 минуты ? м

$$V_1 = 100 \text{ м/мин}$$

$$V_2 = 60 \text{ м/мин}$$

через 4 минуты ? м



Через 4
минуты



1 способ

- 1) $60 \cdot 4 = 240$ (м) - расстояние, которое пройдет 1 пешеход;
- 2) $100 \cdot 4 = 400$ (м) - расстояние, которое пройдет 2 пешеход;
- 3) $400 - 240 = 160$ (м) - расстояние между пешеходами через 4 мин

2 способ

- 1) $100 - 60 = 40$ (м/мин) - скорость удаления второго пешехода от первого;
- 2) $40 \cdot 4 = 160$ (м) - расстояние между пешеходами через 4 минуты

Ответ. 160 м.

ОБЩЕЕ И РАЗНОЕ В ЗАДАЧАХ №6 И №7

Из дома вышли одновременно и пошли в противоположных направлениях два пешехода. Скорость одного 100м/мин, а второго – 60м/мин. Какое расстояние будет между ними через 4 минуты?

Из дома вышли одновременно и пошли в одном направлении два пешехода. Скорость одного 100м/мин, а второго – 60м/мин. Какое расстояние будет между ними через 4 минуты?

ПЕШЕХОДЫ УДАЛЯЮТСЯ ДРУГ ОТ ДРУГА

Скорость удаления

$$V_1 + V_2$$



Скорость удаления

$$V_1 - V_2$$

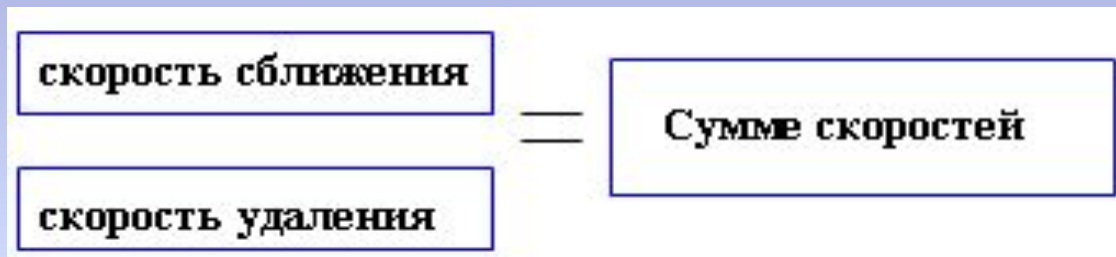


Исследовательская работа в парах

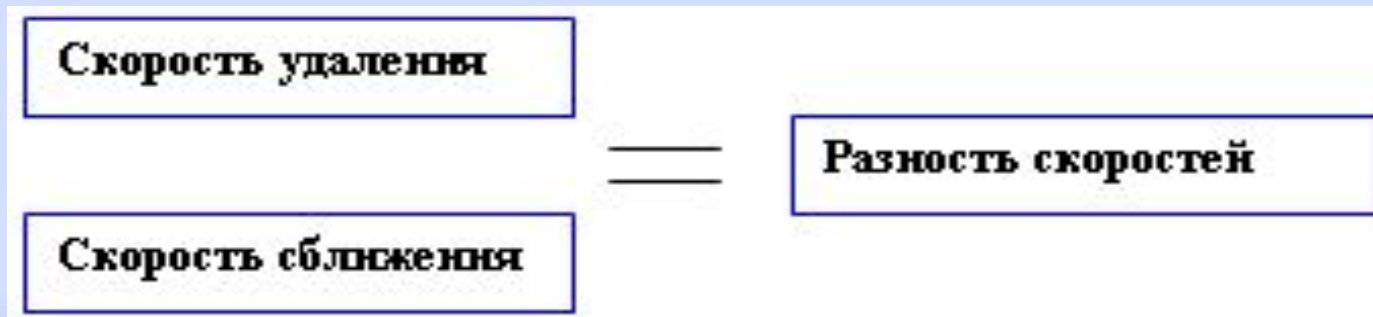
- *Когда скорость сближения и удаления равна сумме скоростей участников движения?*
- *Когда разности скоростей?*
- *От чего это зависит?*

ВЫВОД

- При движении в разных направлениях



- При движении в одинаковых направлениях



Рефлексия

- ▶ Я сегодня узнал....
- ▶ Мне было интересно....
- ▶ Мне было трудно...
- ▶ Я почувствовал....
- ▶ У меня получилось (не получилось)....

Д/З:

*ПУНКТ 13 с.60-61 ЧИТАТЬ,
№197, №199.*