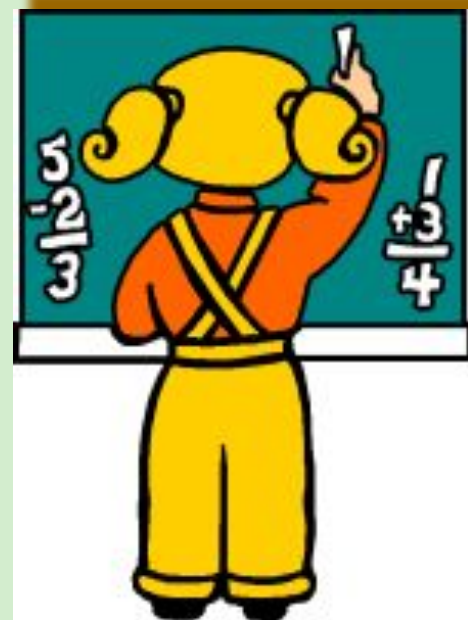
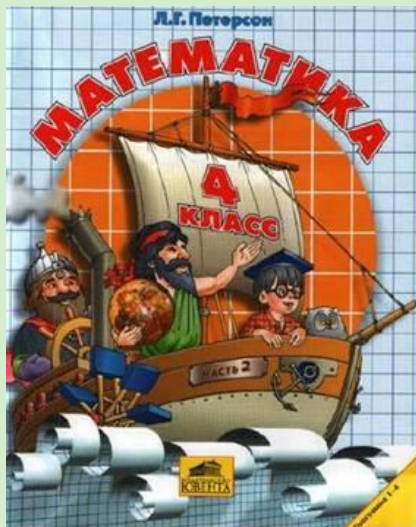


Математику, друзья,
Не любить никак нельзя.
Очень точная наука,
Очень строгая наука,
Интересная наука -
Это математика!



Формула

Одновременного движения для задач на встречное движение.



Математика, 4
класс
УМК «Школа
2000»

Трофимова Татьяна Дмитриевна,
учитель начальных классов
МОУ СОШ № 7 г. Лениногорск РТ

**Встречное
движение**

$$V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$$

**Движение в
противоположных
направлениях**

$$V_{\text{удл.}} = V_1 + V_2$$

**Типы
задач**

**Движение
вдогонку**

$$V_{\text{сбл.}} = V_1 - V_2$$

**Движение с
отставанием**

$$V_{\text{удл.}} = V_1 - V_2$$

План урока.

1. Математическая разминка.
2. Исследование задач на встречное движение.
3. Выведение формулы одновременного движения.
4. Тест.

Математическая разминка

8
1
9
Ж

4
1
9
И

2
1
9
В

9
1
9
Ж

1
1
1
9
С

1
4
1
9
Е

1
0
1
9
И

1
1
9
Д

Д

В

И

Ж

С

Е

И

Д

Математическая разминка

Верны ли равенства?

$$30 \cdot 9 - 6 : 2 = \underline{45} \quad 30$$

$$\cdot 9 - 6 : 2 = 45$$

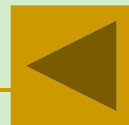
$$30 \cdot 9 - 6 : 2 = \underline{180}$$

$$30 \cdot 9 - 6 : 2 = \underline{132}$$

Математическая разминка

180

круглое



Математическая разминка

45

двузначное

нечетное

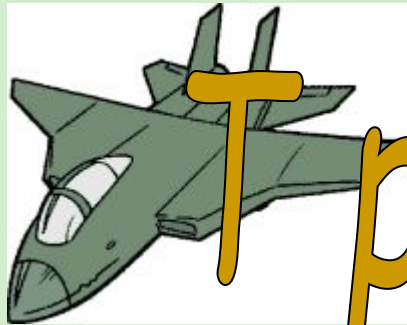


Математическая разминка

132

Сумма цифр
не равна 9





Тр

а



н

с

п

о

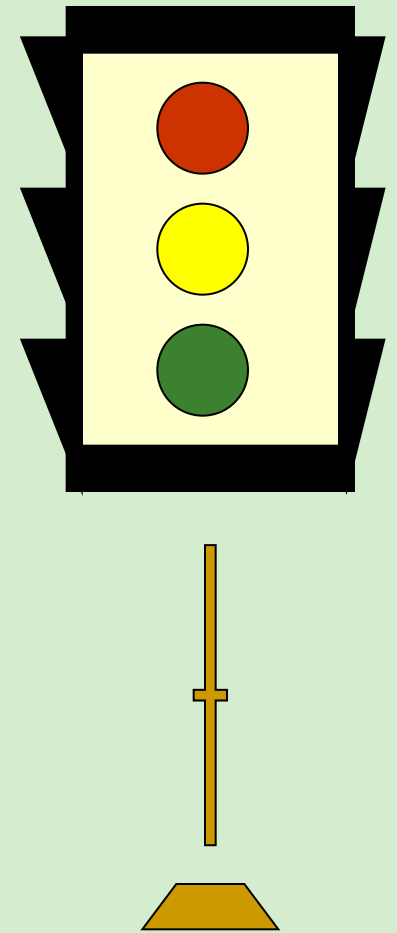


рт



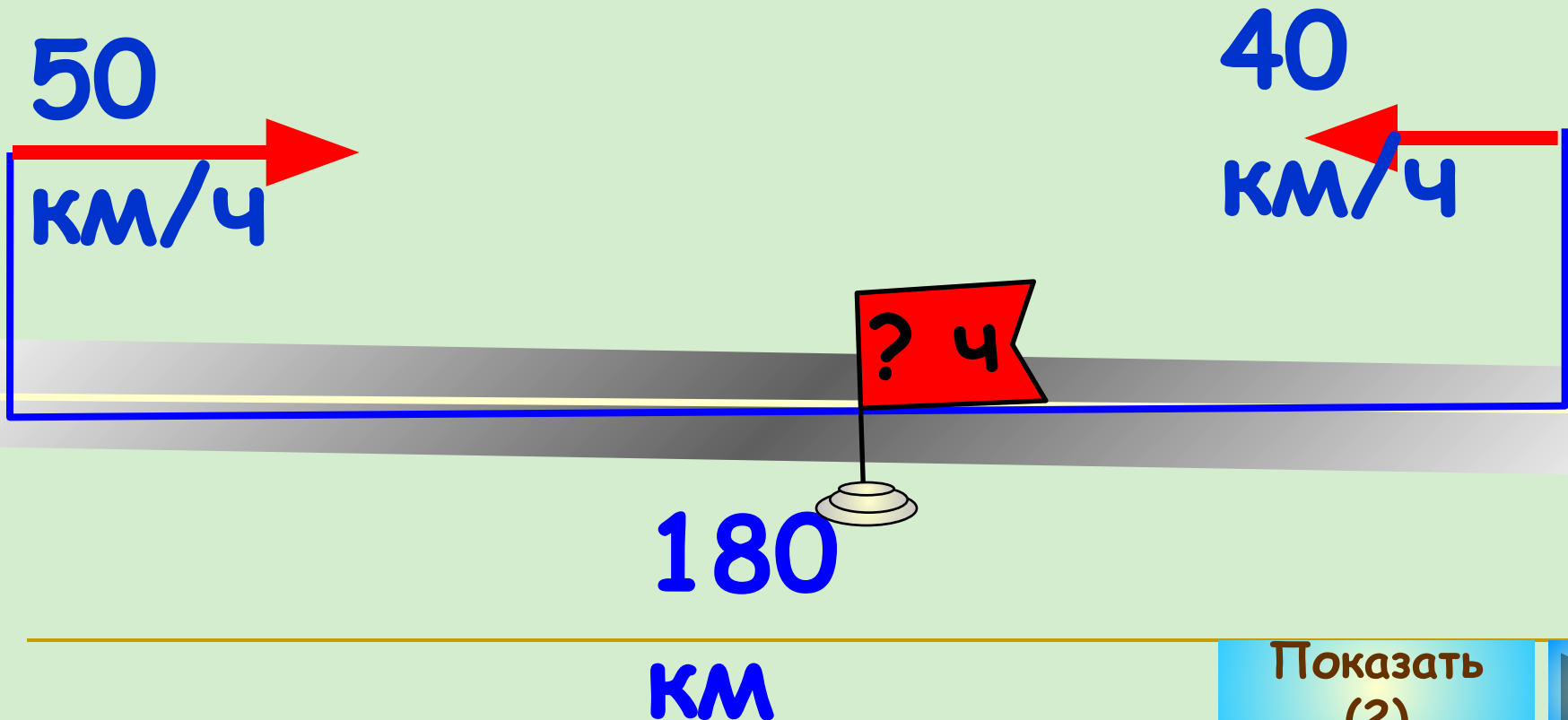
Отгадайте загадку

Запылал у чудища
Изумрудный глаз.
Значит, можно улицу
Перейти сейчас.



С. 105 №1

От Орла до Курска по шоссе 180 км. Из этих городов одновременно навстречу друг другу выехали грузовик и автобус. Скорость грузовика 40 км/ч, а скорость автобуса 50 км/ч. Как и с какой скоростью изменяется расстояние между ними? Через сколько часов произойдет встреча?



Показать
(2)





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

$180:(50+40)=2$ (ч) произойдёт встреча.

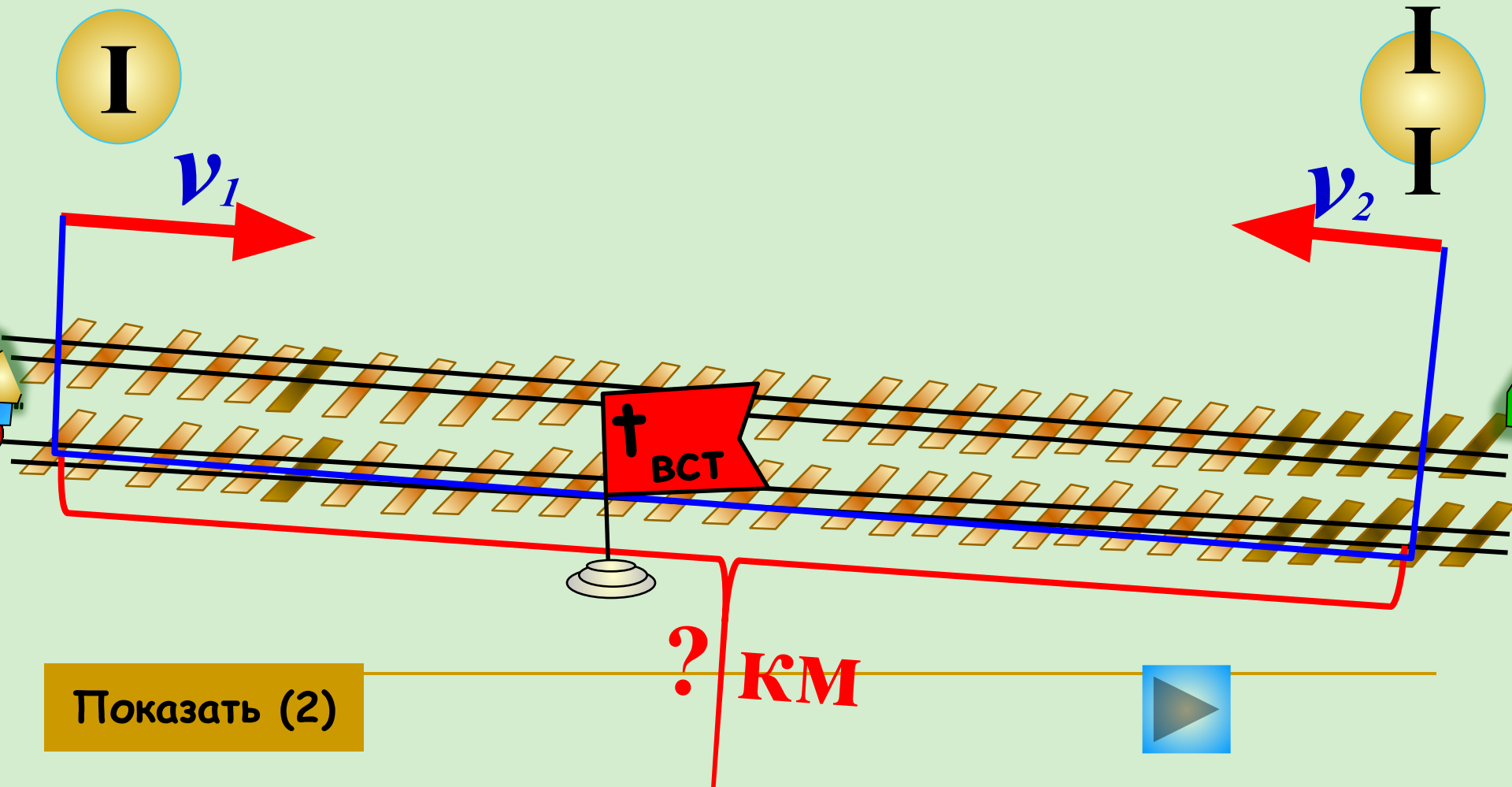
Ответ: через 2 часа.



t ч	d км
0	a км
1	$a - (b + c) \times 1$
2	$a - (b + c) \times 2$
3	$a - (b + c) \times 3$
4	$a - (b + c) \times 4$
t	$a - (b + c) \times t$

С.105 №3

Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу со скоростями v_1 км/ч и v_2 км/ч и встретились через t часов. Какое расстояние было между ними первоначально?



Показать (2)



$$S = (V_1 + V_2) \cdot t_{\text{встр.}}$$

Первоначальное расстояние равно скорости сближения, умноженной на время до встречи

Формула



ОДНОВРЕМЕННОГО ДВИЖЕНИЯ (для задач на встречное движение).

$$\mathbf{S} = \mathbf{V}_{\text{сбл.}} \times \mathbf{t}_{\text{встр.}}$$

$$\mathbf{V}_{\text{сбл.}} = \mathbf{V}_1 + \mathbf{V}_2$$

$$\mathbf{V}_{\text{сбл.}} = \mathbf{S} : \mathbf{t}_{\text{встр.}}$$

$$\mathbf{V}_{\text{сбл.}} - \mathbf{V}_1 = \mathbf{V}_2$$

$$\mathbf{t}_{\text{встр.}} = \mathbf{S} : \mathbf{V}_{\text{сбл.}}$$

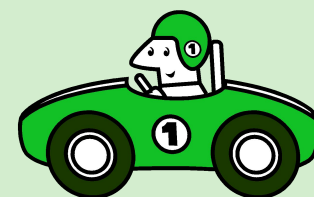
ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

50 км/ч



60 км/ч



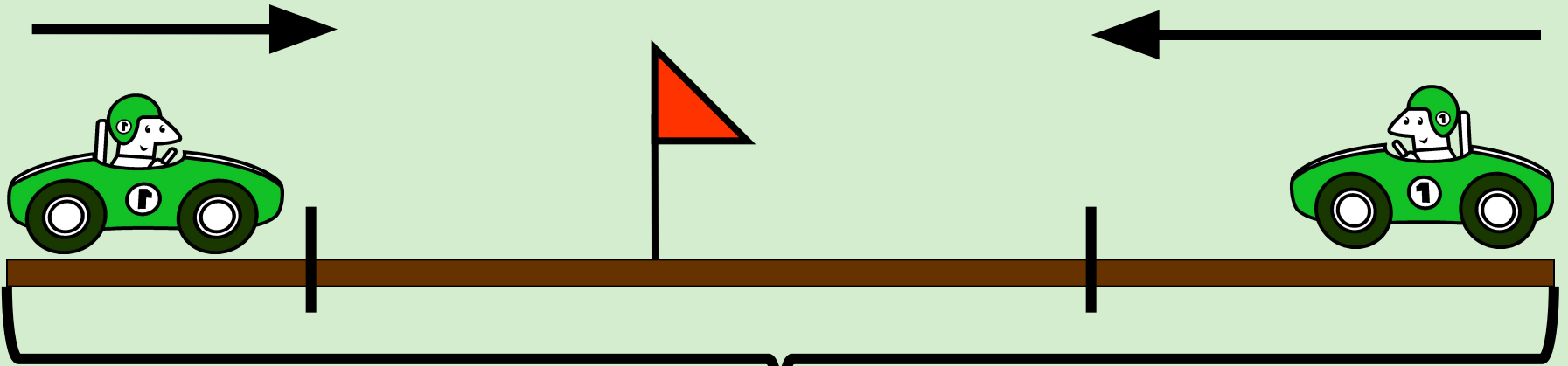
?

Какое расстояние проедут
автомобилисты до встречи?

ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

50 км/ч

? км/ч



220 км

С какой скоростью двигался
второй автомобилист?

ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

50 км/ч



60 км/ч



220 км

Через какое время
автомобилисты встретятся?

Оцените

свои успехи на уроке:

- ❖ Я всё понял и могу объяснить другим...
- ❖ Я всё понял, но надо ещё повторить и обдумать...
- ❖ У меня остались сомнения...



Домашнее задание:

С. 106 №5

или составить и решить 2
задачи на движение

(в обоих случаях схемы-чертежи
обязательны)



МОЛОДЦЫ!

Дальнейших
успехов!

