

The background features a light blue grid pattern. Large, semi-transparent blue numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) are arranged in a grid. In the bottom-left corner, there are several 3D geometric shapes: a red square, a yellow square, a green square, a blue cylinder, a blue cone, and a blue sphere.

Урок математики

в 4-м классе

по теме:

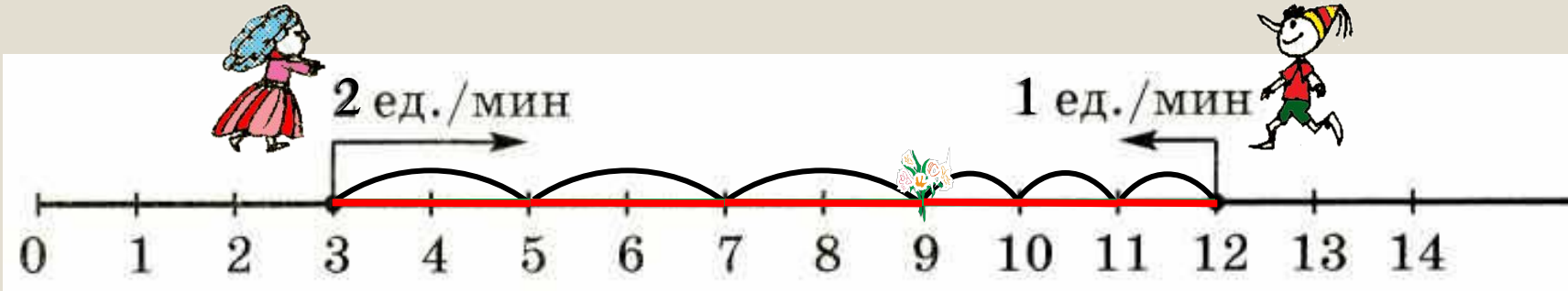
**«Скорость сближения и
скорость удаления»**

(закрепление)

Учитель: Исаева А. Ю.

1) Встречное движение

$$2 + 1$$



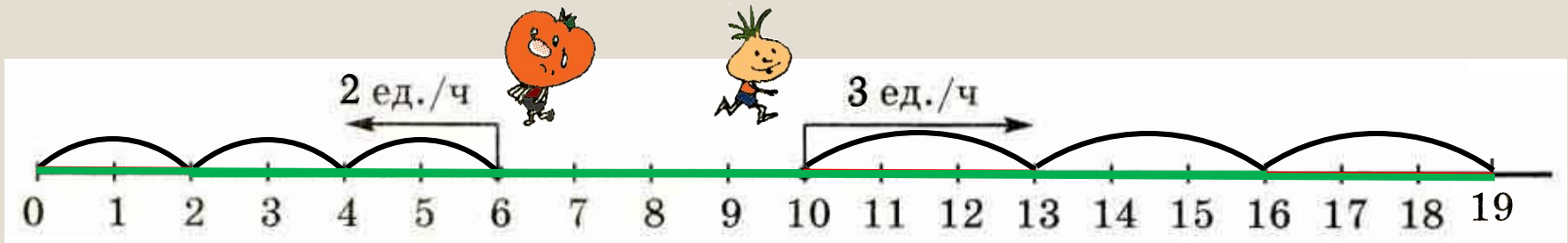
t мин	0	1	2	3	t
x_M	3	5	7	9	$3 + 2 \cdot t$
x_B	12	11	10	9	$12 - 1 \cdot t$
d	9	6	3	0	

Вывод:

Сближаются на
..3 ед. в минуту

2) Движение в противоположных направлениях

$$2 + 3$$



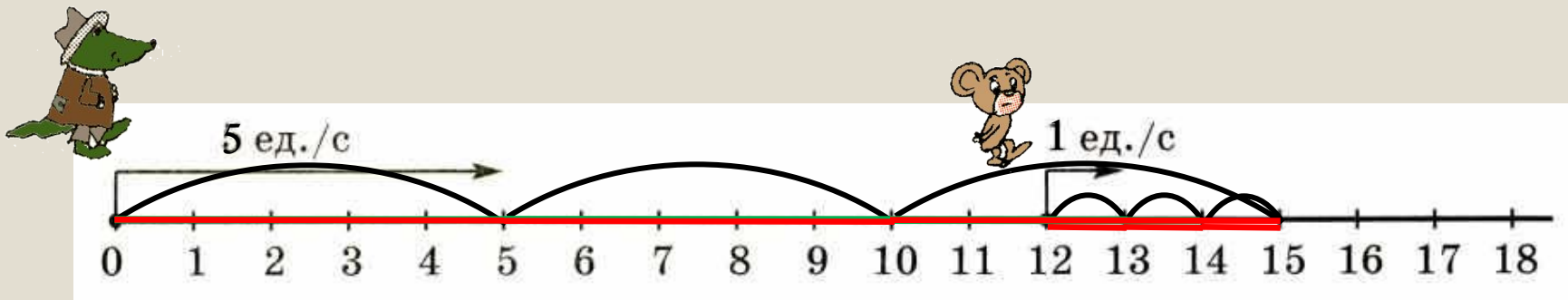
t ч	0	1	2	3	t
$x_{\text{П}}$	6	4	2	0	$6 - 2 \cdot t$
$x_{\text{Ч}}$	10	13	16	19	$10 + 3 \cdot t$
d	4	9	14	19	

Вывод:

Удаляются на
5 ед. в час

3) Движение вдогонку

$$5 - 1$$



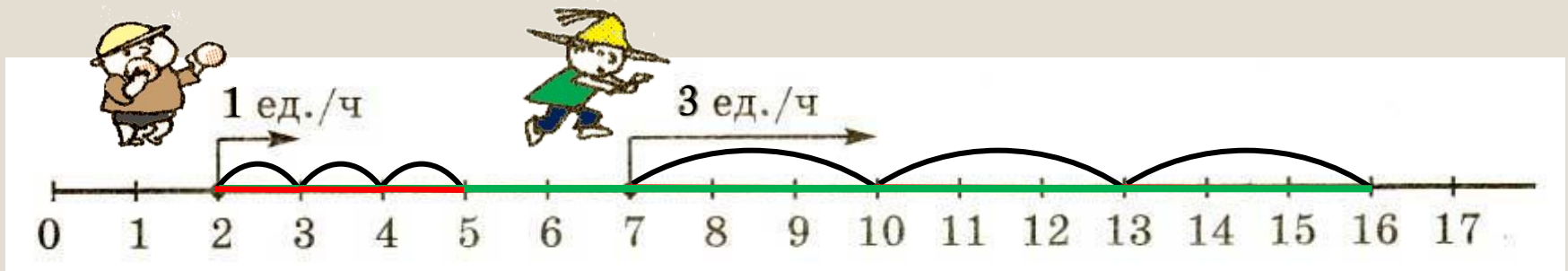
t с	0	1	2	3	t
$x_{\text{г}}$	0	5	10	15	$5 \cdot t$
$x_{\text{ч}}$	12	13	14	15	$12 + 1 \cdot t$
d	12	8	4	0	

Вывод:

Сближаются на
4 ед. в секунду

4) Движение с отставанием

$$3 - 1$$

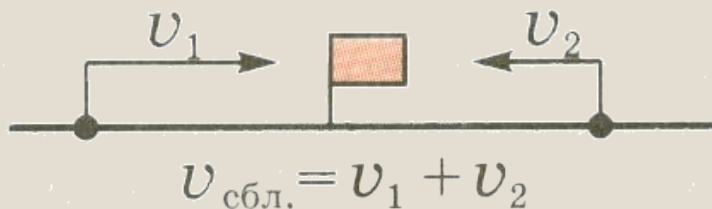


t ч	0	1	2	3	t
$x_{\text{п}}$	2	3	4	5	$2 + 1 \cdot t$
$x_{\text{н}}$	7	10	13	16	$7 + 3 \cdot t$
d	5	7	9	11	

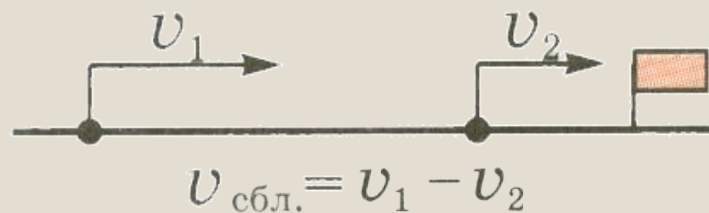
Вывод:

Удаляются на
2 ед. в час

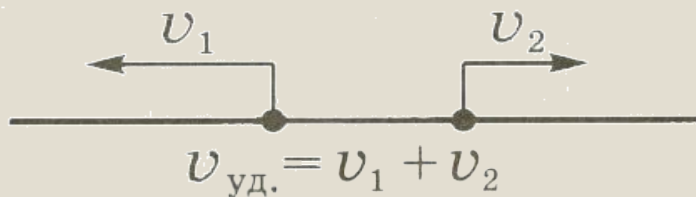
Встречное движение



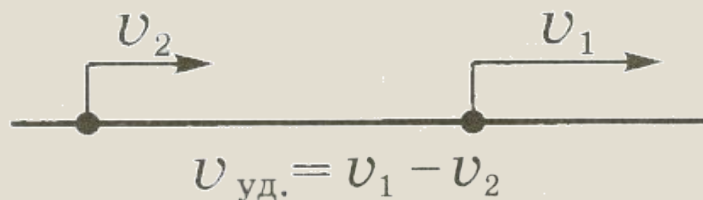
Движение вдогонку



Движение в противоположных направлениях



Движение с отставанием



Движение в противоположных направлениях



$$V_{\text{уд.}} = 6 + 35 = 41 \text{ (ед./мин)}$$

Встречное движение



$$V_{\text{сбл.}} = 14 + 9 = 23 \text{ (ед./час)}$$

Движение с отставанием



3 ед./с

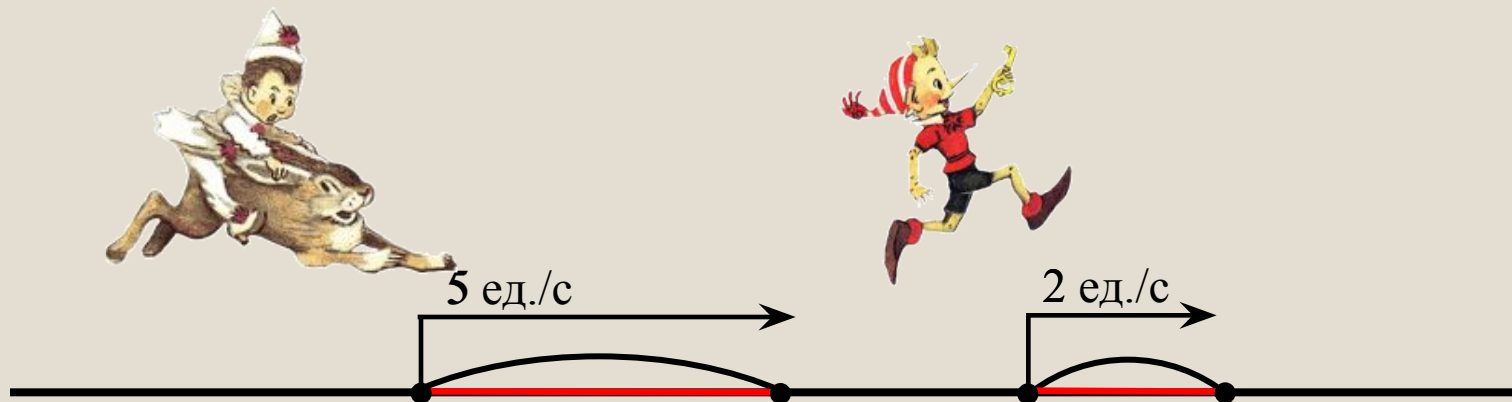


8 ед./с



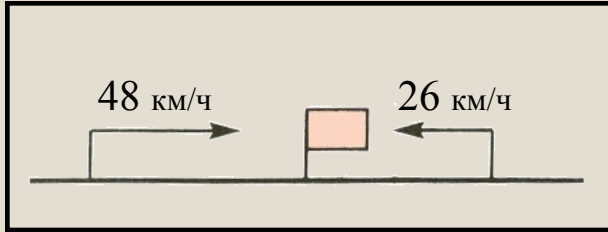
$$V_{\text{уд.}} = 8 - 3 = 5 \text{ (ед./с)}$$

Движение вдогонку

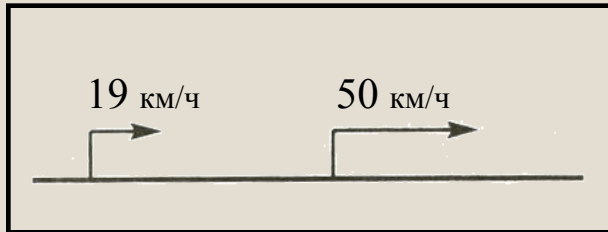


$$V_{\text{сбл.}} = 5 - 2 = 3 \text{ (ед./с)}$$

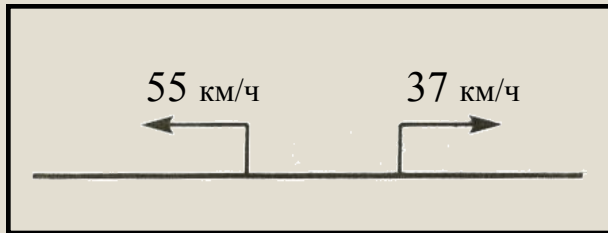
I вариант



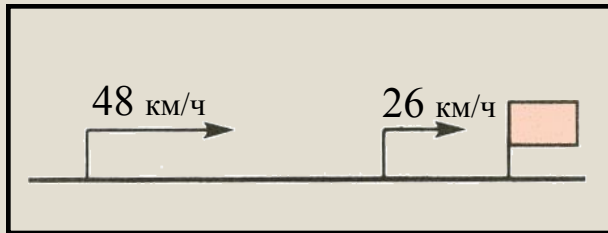
$$v_{\text{сбл.}} \underline{48 - 26 = 22 \text{ км/ч}}$$



$$v_{\text{уд.}} \underline{55 + 37 = 92 \text{ км/ч}}$$

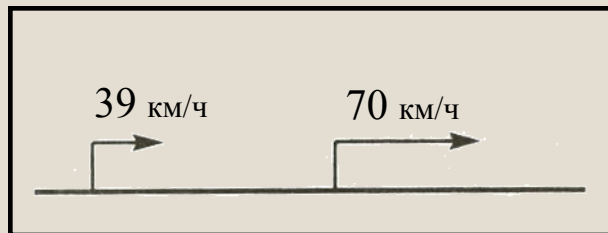
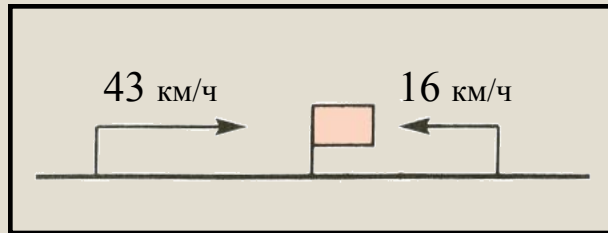
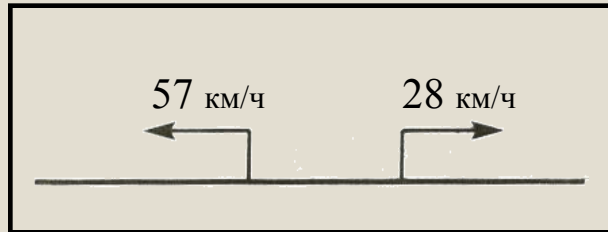
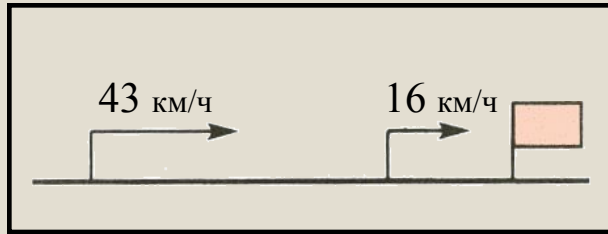


$$v_{\text{сбл.}} \underline{48 + 26 = 74 \text{ км/ч}}$$



$$v_{\text{уд.}} \underline{50 - 19 = 31 \text{ км/ч}}$$

II вариант



$$v_{\text{уд.}} \frac{70 - 39 = 31 \text{ км/ч}}$$

$$v_{\text{сбл.}} \frac{43 + 16 = 59 \text{ км/ч}}$$

$$v_{\text{сбл.}} \frac{43 - 16 = 27 \text{ км/ч}}$$

$$v_{\text{уд.}} \frac{57 + 28 = 85 \text{ км/ч}}$$

За 3 часа катер проплыл 96 км. Какова его скорость?

? км/ч



1 ч

2 ч

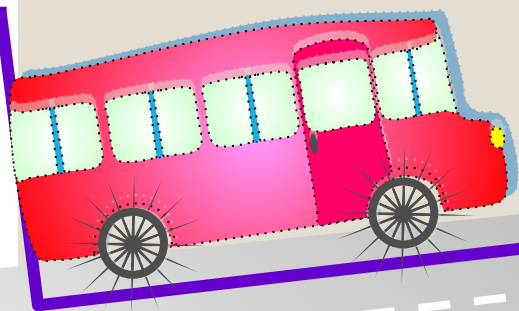
3 ч

96 км



Автобус едет 3 часа со скоростью 40 км/ч. Какое расстояние он проехал?

40 км/ч



1 час



2 часа



3 часа

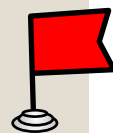


Пешеход идет 30 км со скоростью 5 км\ч. За сколько времени он преодолет это расстояние?

5 км/ч



? ч.



30 км



Велосипедист едет со скоростью 20 км/ч.
Какое расстояние он проедет за 4 ч?

20 км/ч



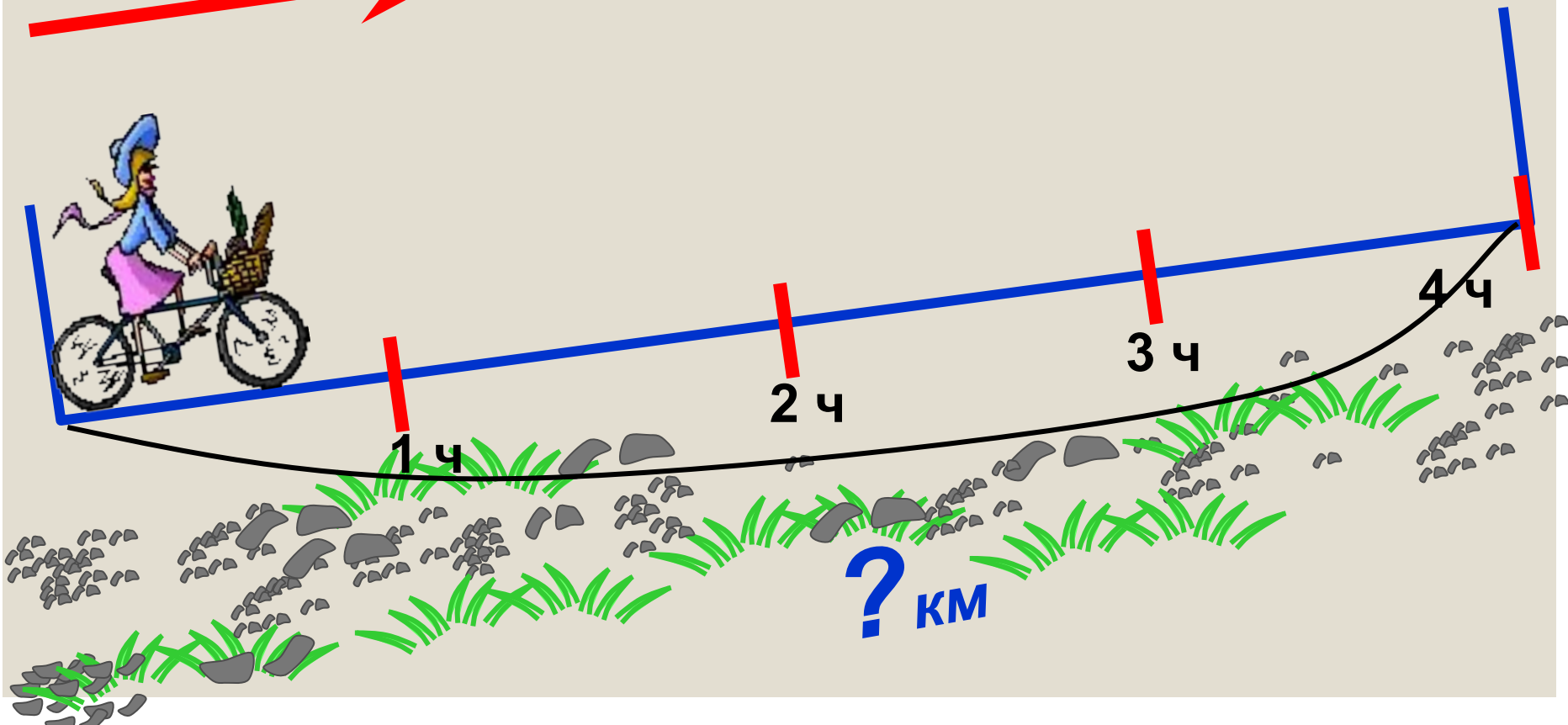
1 ч

2 ч

3 ч

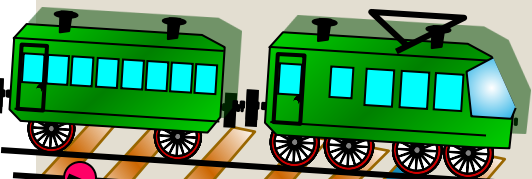
4 ч

? км

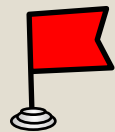


Расстояние между станциями 550 км. За сколько времени поезд пройдёт это расстояние, если его скорость 110 км/ч?

110 км/ч



? ч



550 км

Показать (1)



ОТВЕТЫ

1. 32 км/ч

2. 120 км

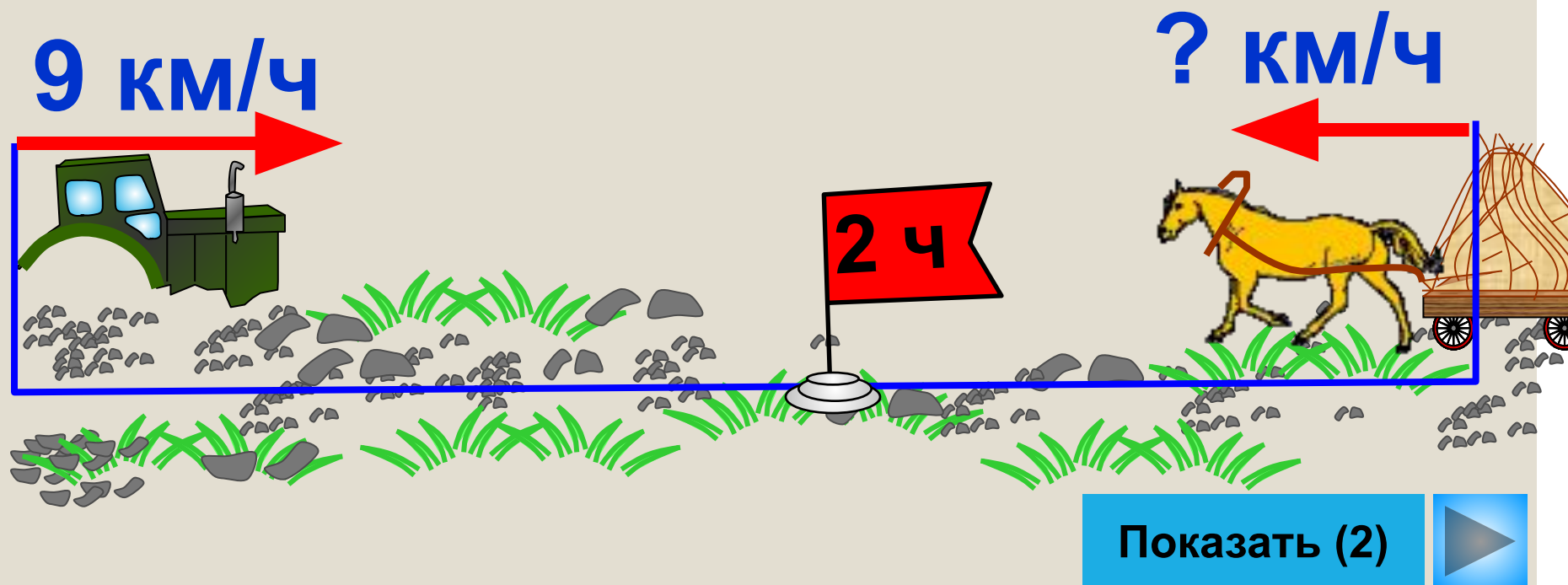
3. 6 ч

4. 80 км

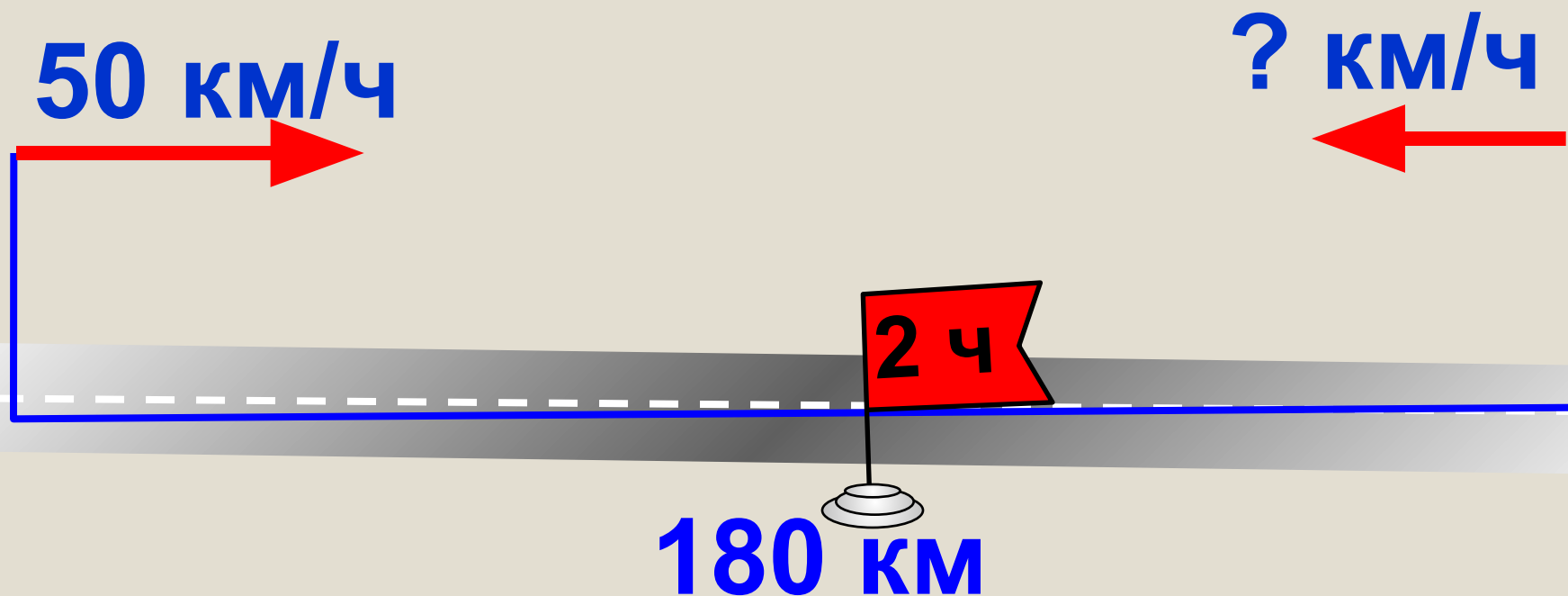
5. 5 ч



Из двух сел выехали одновременно навстречу друг другу трактор и повозка с сеном. Скорость трактора 9 км/ч, а скорость повозки на 2 км/ч меньше, чем у трактора. Чему равно расстояние между селами, если встреча произошла через 2 ч после начала движения?



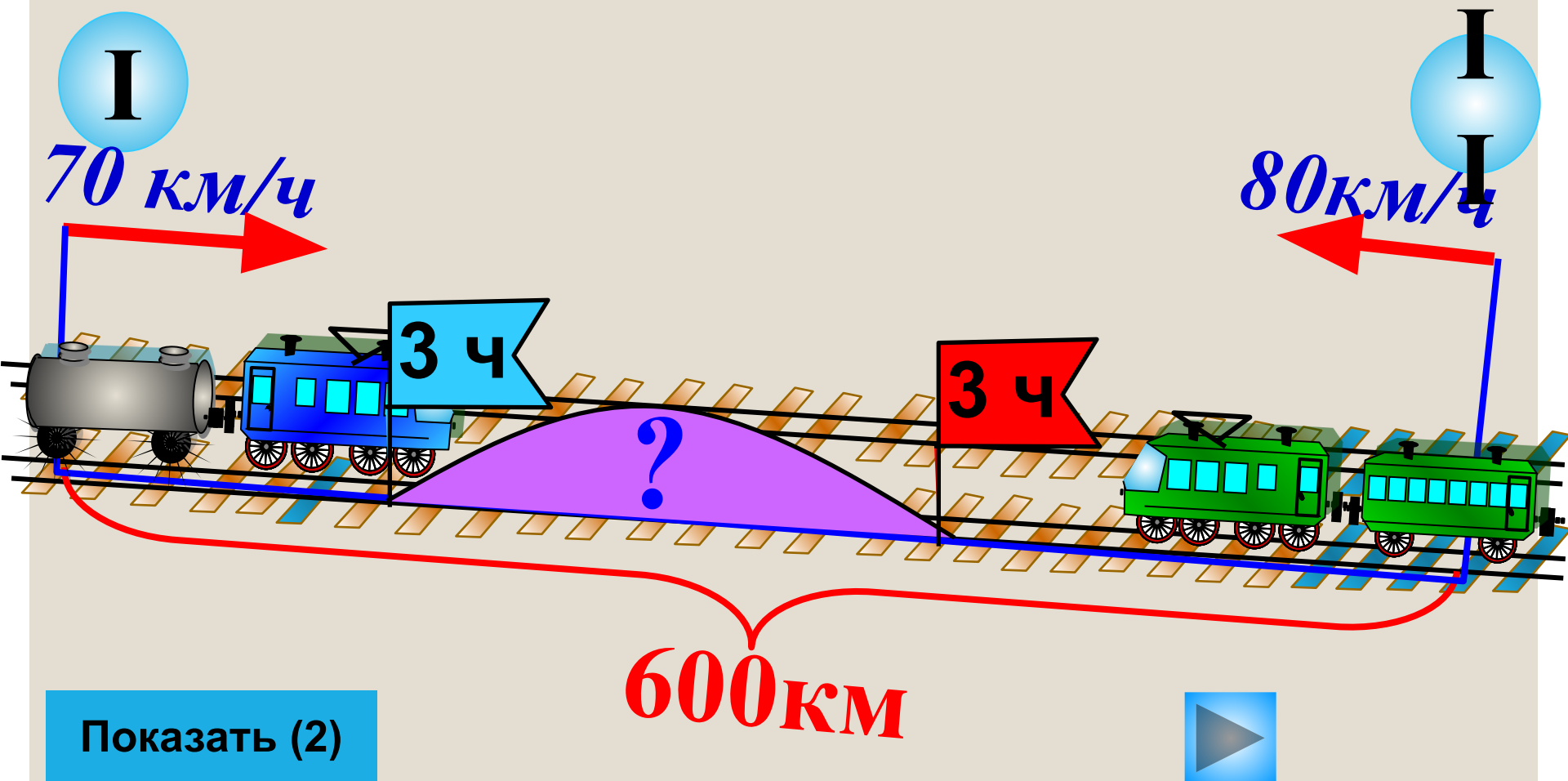
От Орла до Курска по шоссе 180 км. Из этих городов одновременно навстречу друг другу выехали грузовик и автобус. Встреча произошла через 2 часа. Какова скорость грузовика, если скорость автобуса 50 км/ч?



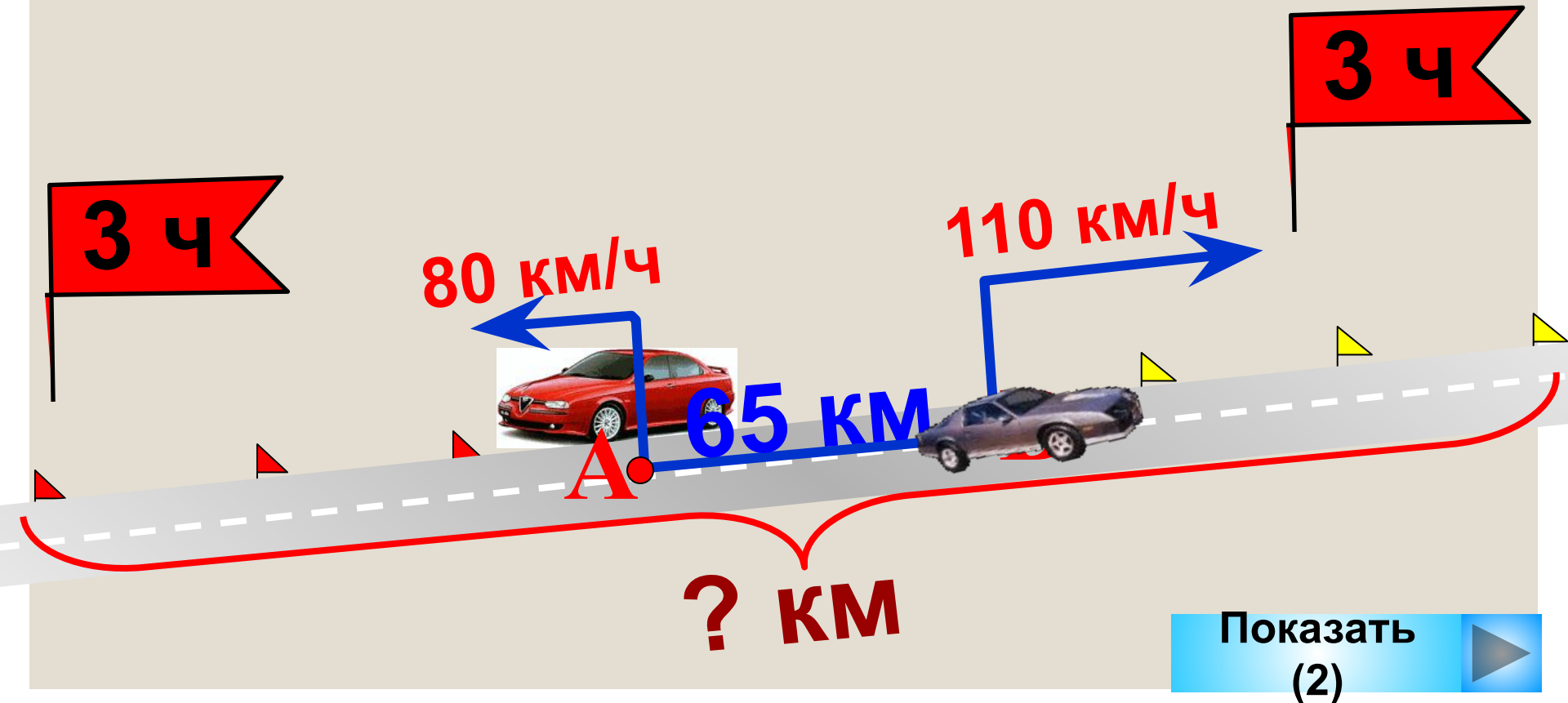
Показать
(2)



Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 600 км. Скорость первого поезда 70 км/ч, а скорость второго 80 км/ч. Какое расстояние было между поездами через 3 ч после выхода?



Из двух городов, расстояние между которыми равно 65 км, выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Один из них шел со скоростью 80 км/ч, а другой – 110 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут автомобили через 3 часа после выезда?



Реши задачи:

Два катера плывут навстречу друг другу. Скорость первого катера 18 км/ч, а скорость второго катера на 6 км/ч больше. Сейчас между ними 168 км. Через сколько времени они встретятся?

Из Москвы и Ленинграда одновременно навстречу друг другу выехали два поезда – пассажирский и товарный. Поезда встретились через 5 часов. Какова скорость товарного поезда, если пассажирский ехал со скоростью 80 км/ч, а расстояние от Москвы до Ленинграда равно 650 км?