

6 класс

Решение задач

Часть 1.

Методическая разработка Савченко Е.М.

МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

**Килограмм картофеля стоит 28 руб.,
килограмм капусты – 36 руб.,
килограмм моркови – 25 руб.**

**Хозяйка купила 5,03 кг картофеля,
2,6 кг капусты,
0,56 кг моркови.**

**Сколько она должна
заплатить за покупку?**

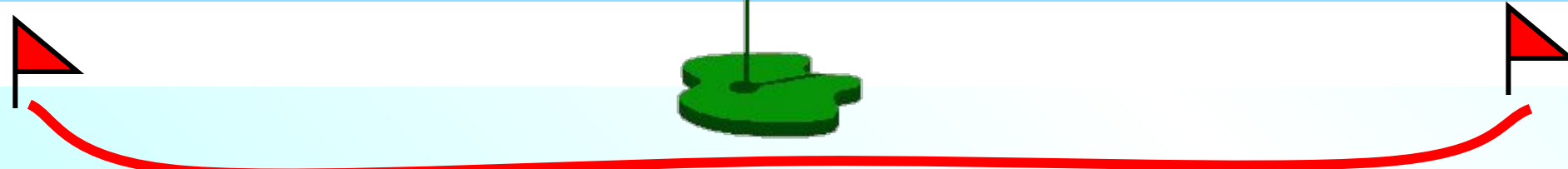
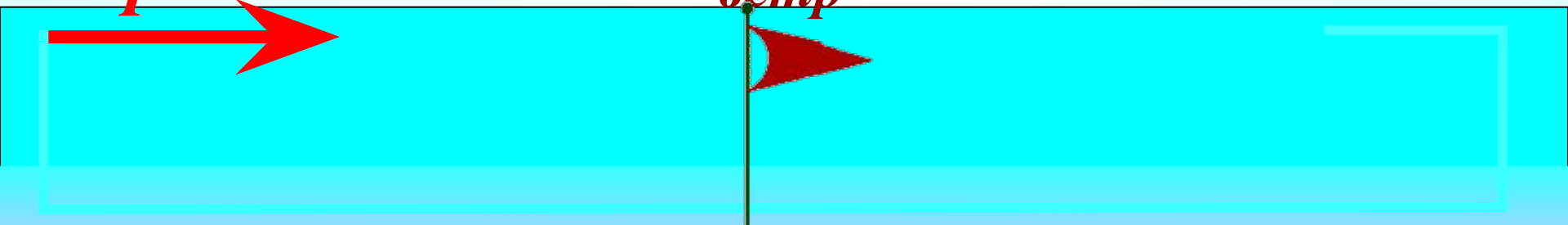


Из двух пунктов, расстояние между которыми 40 км, навстречу друг другу одновременно отправились пешеход и велосипедист. Скорость велосипедиста в 4 раза больше скорости пешехода. Найдите скорости пешехода и велосипедиста, если известно, что они встретились через 2,5 ч после своего выхода.



в 4 раза >

$t_{\text{встр}} = 2,5 \text{ ч}$



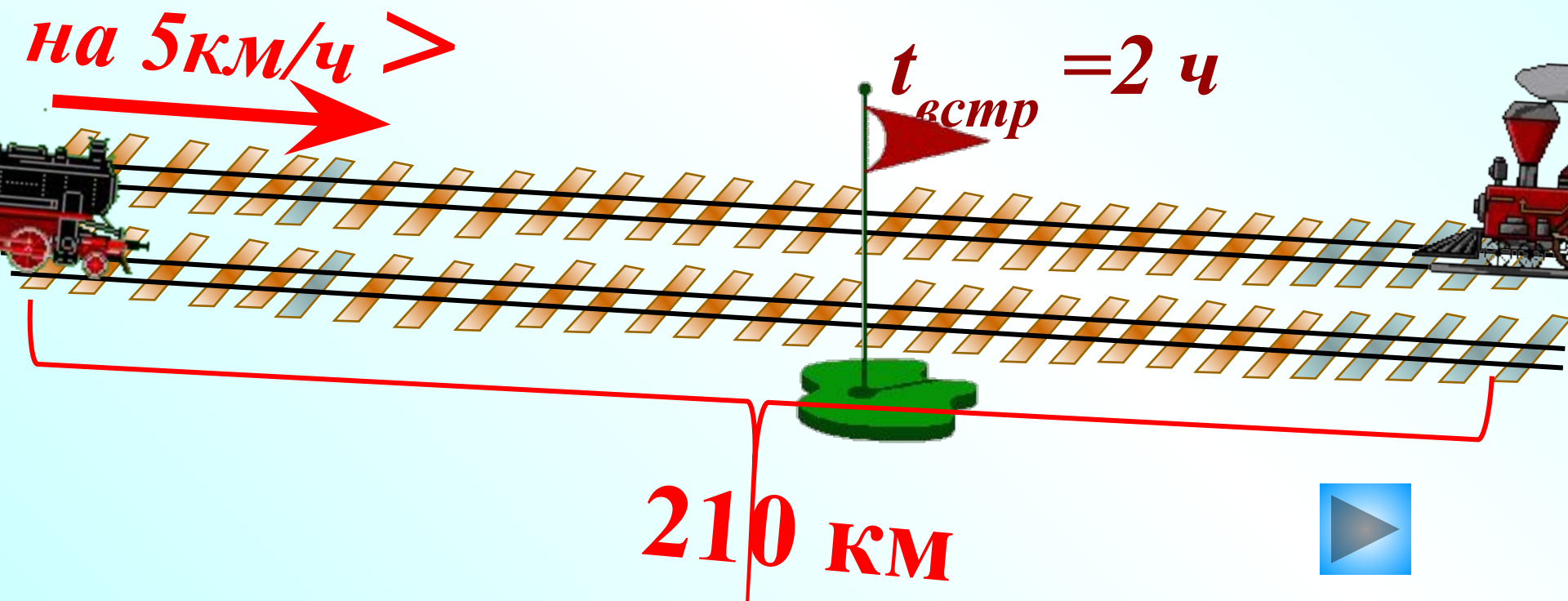
40 км

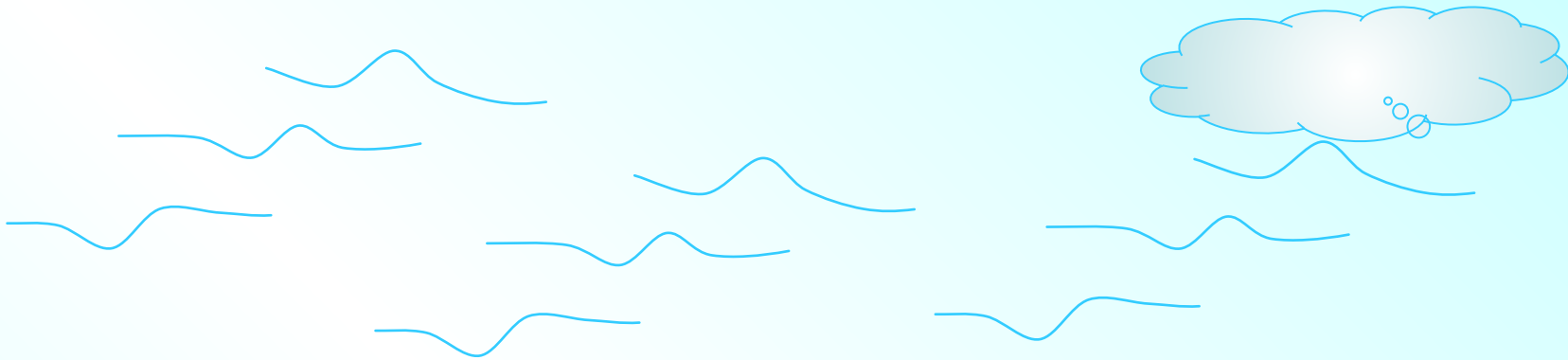
Показать (2)



Из двух пунктов, расстояние между которыми 210 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Скорость одного из них на 5 км/ч больше скорости другого. Найдите скорость каждого поезда, если они встретились через 2 ч после своего выхода.

Показать

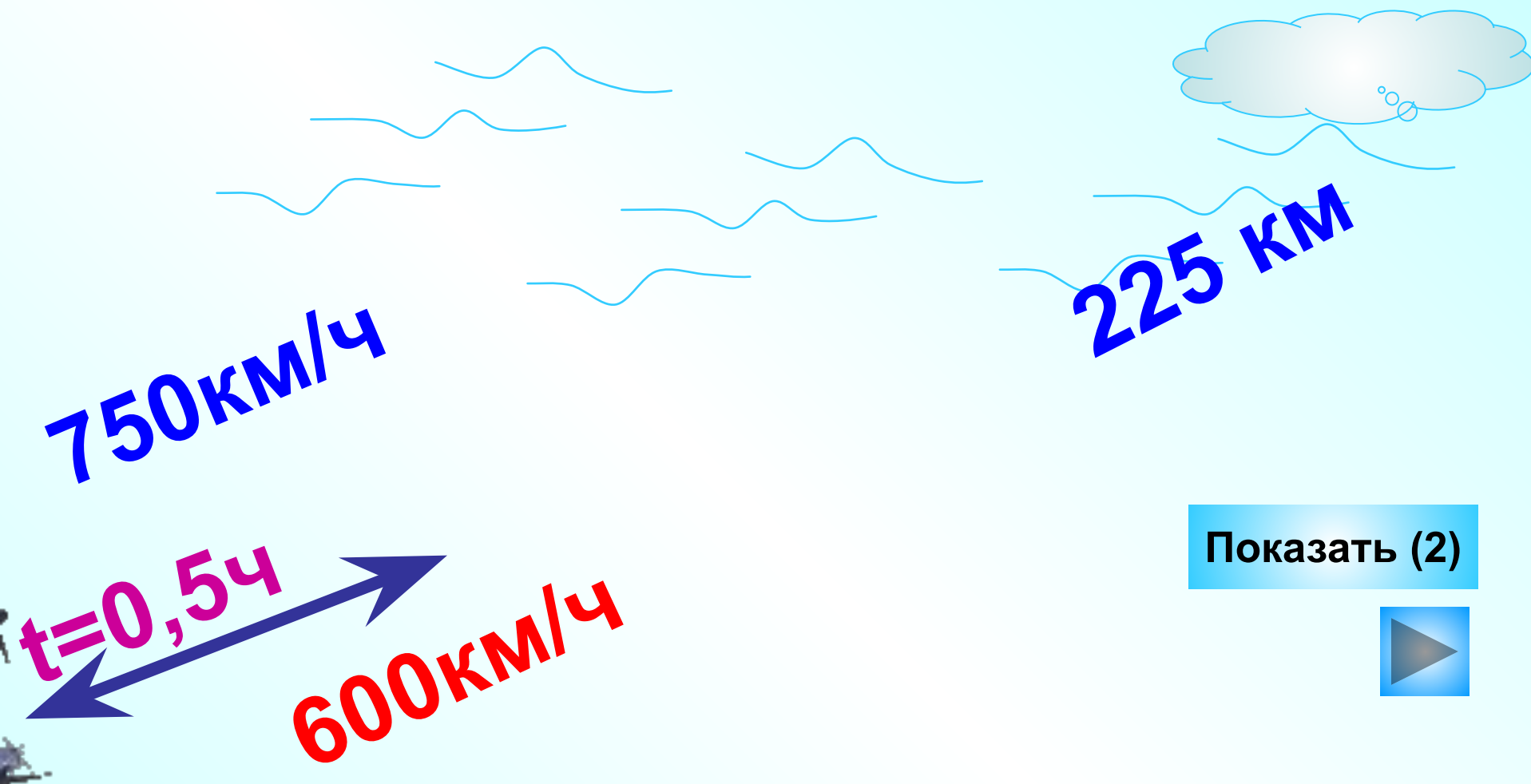




Показать

Из аэропорта вылетел самолет со скоростью 600 км/ч. Через 0,5 ч вслед за ним вылетел другой самолет со скоростью 750 км/ч. Через сколько часов второй самолет после своего вылета будет впереди на 225 км?





Из аэропорта вылетел самолет со скоростью 600 км/ч. Через 0,5 ч вслед за ним вылетел другой самолет со скоростью 750 км/ч. Через сколько часов второй самолет после своего вылета будет впереди на 225 км?

1) $600 * 0,5 = 300(\text{км})$ пролетит 1 самолет за 0,5 ч

Еще способ

$$(225+300) : (750 - 600) = 3,5 \text{ (ч)}$$

750км/ч

600км/ч



ВДОГОНКУ

300км

После встречи ситуация изменится

600км/ч

750км/ч



С отставанием

225км

С автовокзала вышел автобус со скоростью 60 км/ч. Через 0,5 ч вслед за ним вышла легковая автомашина со скоростью 75 км/ч. Через сколько часов после своего выезда легковая автомашина будет впереди автобуса на 45 км?

60 км/ч
←

$t = 0,5 \text{ ч}$

45 км
75 км/ч
←

Показать (2)



Пес бросился догонять своего хозяина, когда тот отошел от него на 0,9 км, и догнал через 3 мин. С какой скоростью шел хозяин, если пес бежал со скоростью 0,4 км/мин?

$t_{\text{встр}} = 3 \text{ мин}$

$v_{\text{соб}} = 0,4 \text{ км/мин}$

? км/мин


0,9 км

Показать (2)



Служебная собака бросилась догонять нарушителя границы, когда между ними было 1,8 км. С какой скоростью бежал нарушитель, если скорость собаки 19 км/ч и она догнала его через 0,2 ч?

$$t_{\text{встр}} = 0,2 \text{ ч}$$

$$v_{\text{соб}} = 19 \text{ км/ч}$$


$$? \text{ км/ч}$$


1,8 км



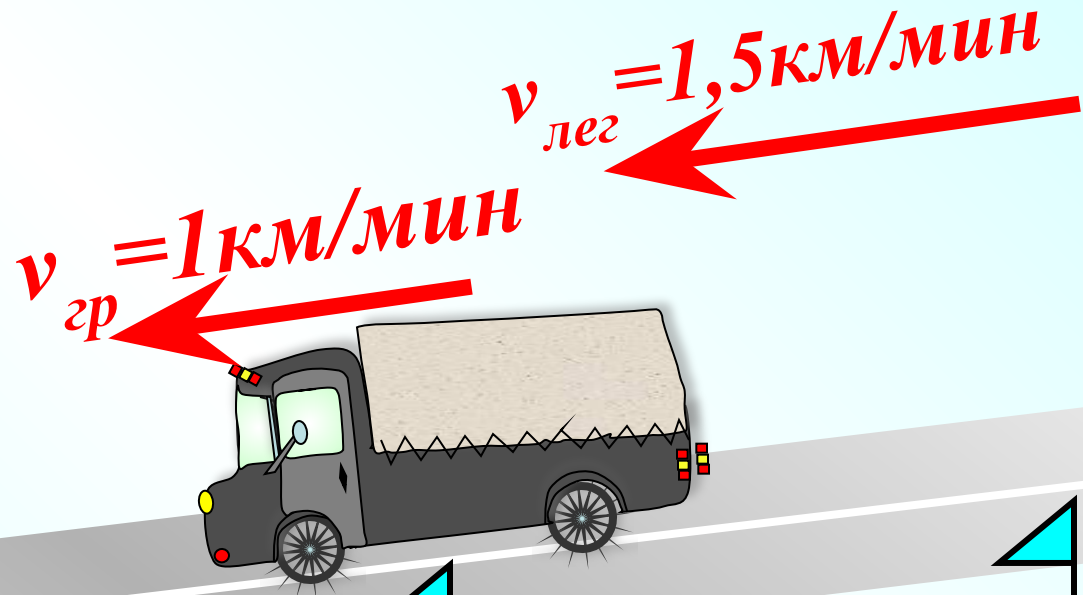
Показать (3)



Дорога из села в город проходит через рабочий поселок. Из села в город вышла легковая автомашина со скоростью 1,5 км/мин. В то же самое время из рабочего поселка в город вышла грузовая автомашина со скоростью 1 км/мин. Через 20 мин легковая машина догнала грузовую. Найдите расстояние от села до рабочего поселка.

город

$t_{\text{встр}} = 20 \text{ мин}$



поселок

село

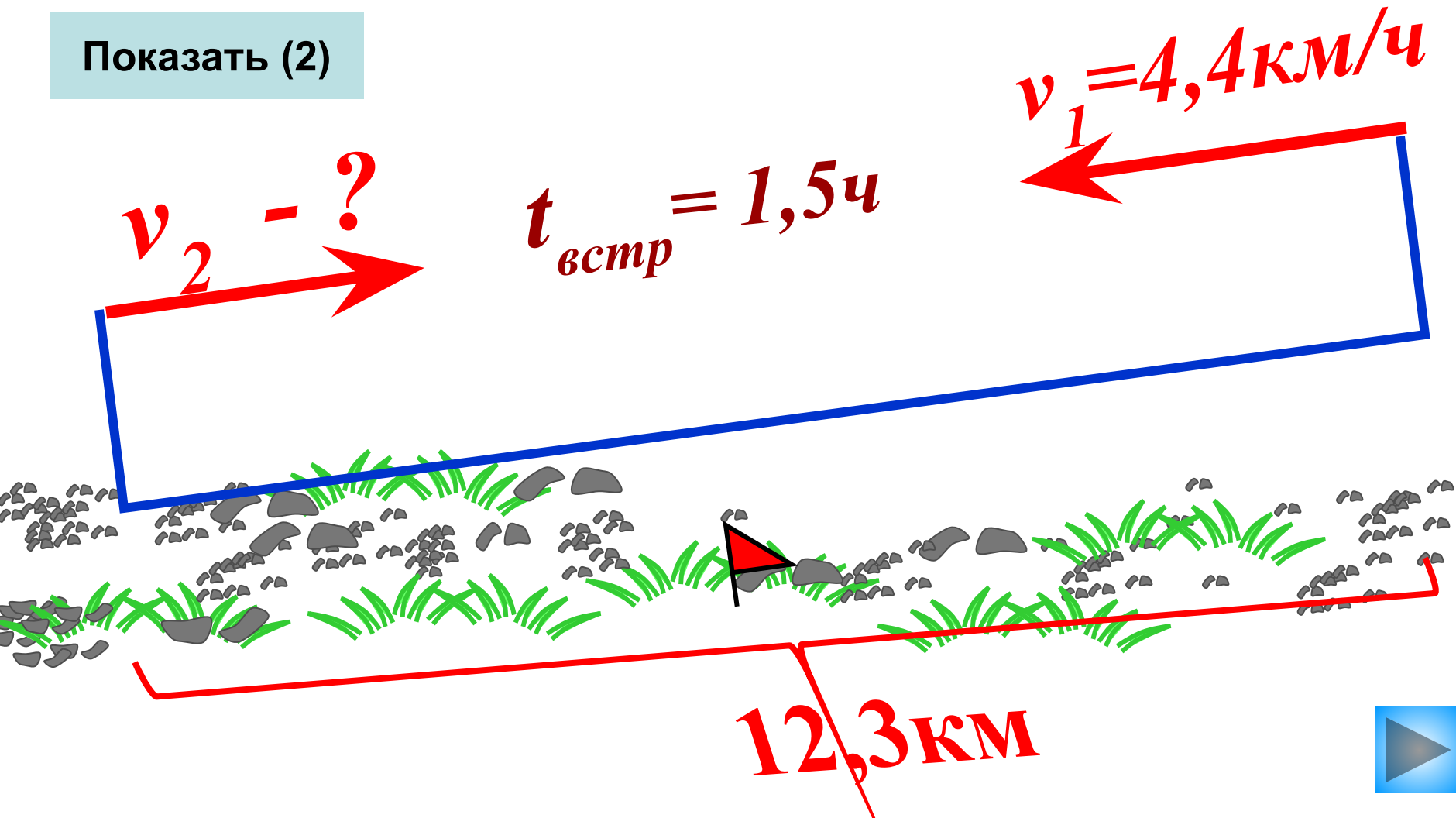
? км

Показать



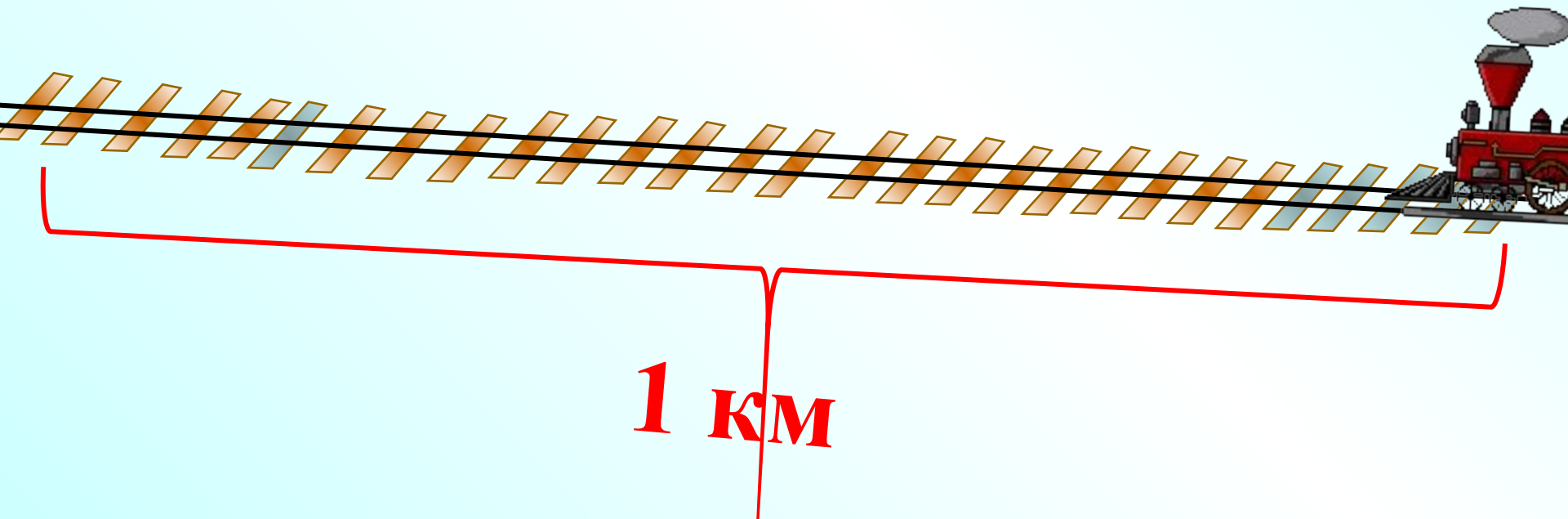
Из двух сел одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода и встретились через 1,5 ч. Расстояние между селами 12,3 км. Скорость одного пешехода 4,4 км/ч. Найдите скорость другого пешехода.

Показать (2)

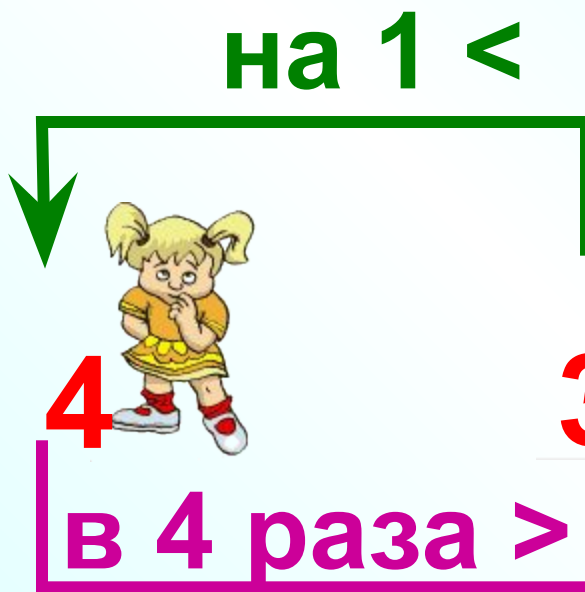


Русские изобретатели отец и сын Черепановы построили первый паровоз в 1834 году. Он проезжал 1 км за 4 мин. Какое расстояние проезжал этот паровоз за 1 минуту? Вырази его скорость в километрах в час. Во сколько раз паровоз Черепановых шел медленнее современных поездов, средняя скорость которых составляет примерно 90 км/ч.

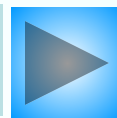
$$t = 4 \text{ мин}$$



На вопрос учеников о прошедшей контрольной работе учитель ответил «Пятерок на 3 больше, чем двоек, троек на одну меньше, чем четверок, а четверок в 4 раза больше, чем двоек». Сколько человек получили пятерки и сколько четверки, если **всего в классе 32 человека?**



Показать (2)



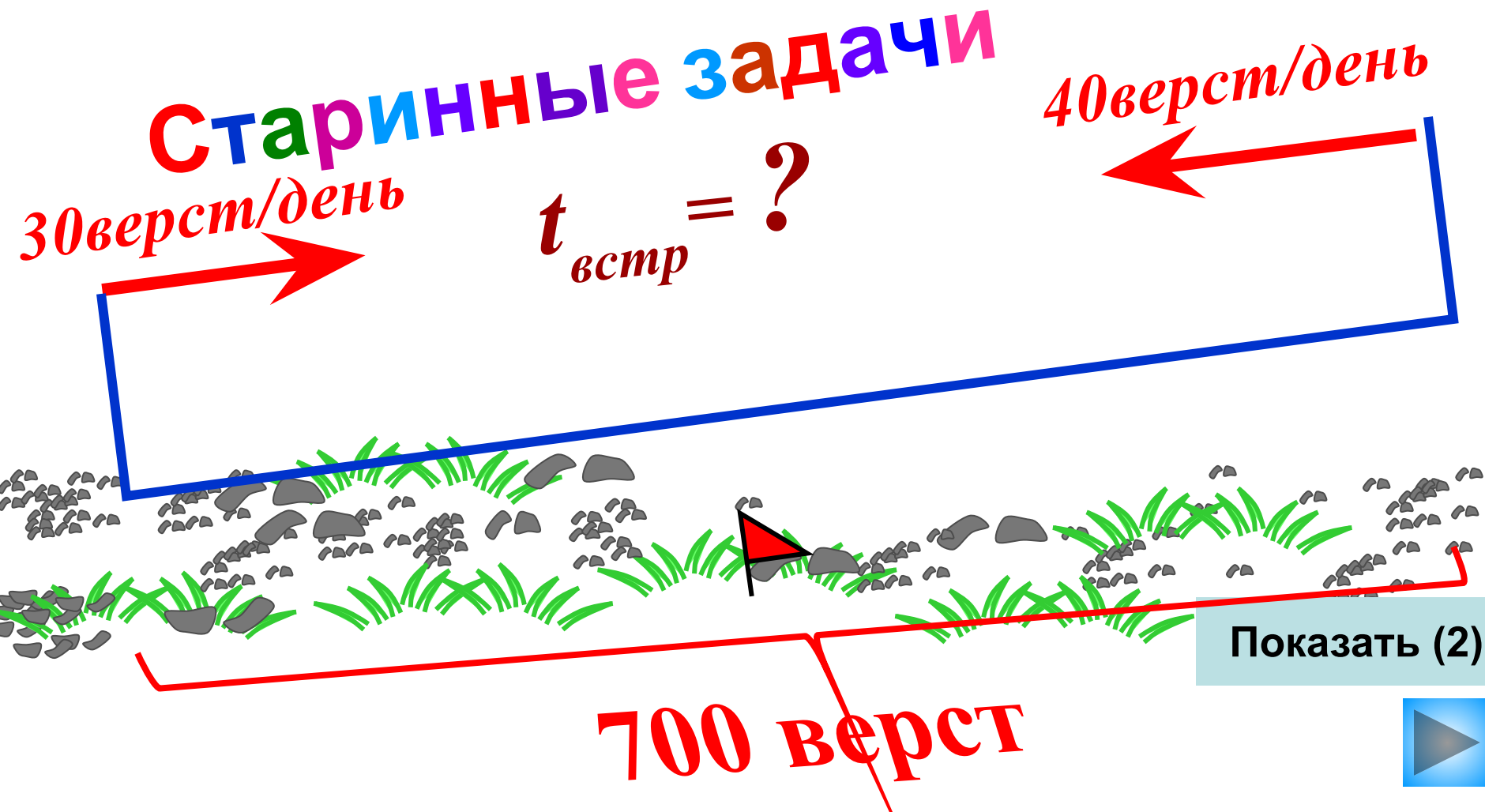
Лодка проплыла по реке **300 м** за **2 мин.** Во сколько раз скорость лодки меньше скорости теплохода, плывущего по той же реке в том же направлении со скоростью **27 км/ч**. Через сколько времени теплоход догонит лодку, если сейчас между ними **36 км**?



Показать
(2)



Один человек идет в другой город и проходит в день 40 верст, а другой человек идет навстречу ему из другого города и в день проходит по 30 верст. Расстояние между городами 700 верст. Через сколько дней путники встретятся, если вышли одновременно.



Некий юноша пошел из Москвы в Вологду. Он проходил в день по 40 верст. Через день вслед за ним был послан другой юноша, проходивший в день по 45 верст. На каком расстоянии от Москвы второй юноша догнал первого?

Старинные задачи

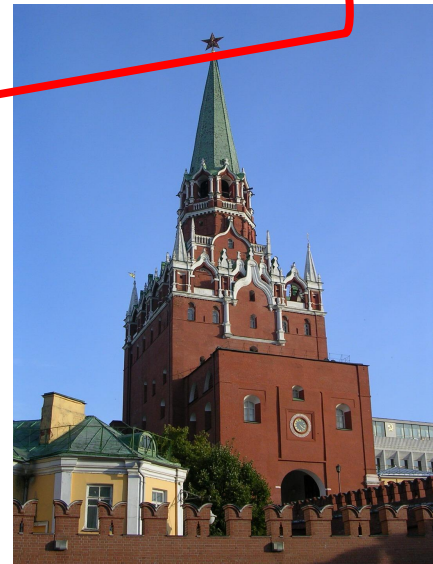
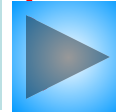
40 верст/день

45 верст/день

1 день

$S = ?$

Показать (3)



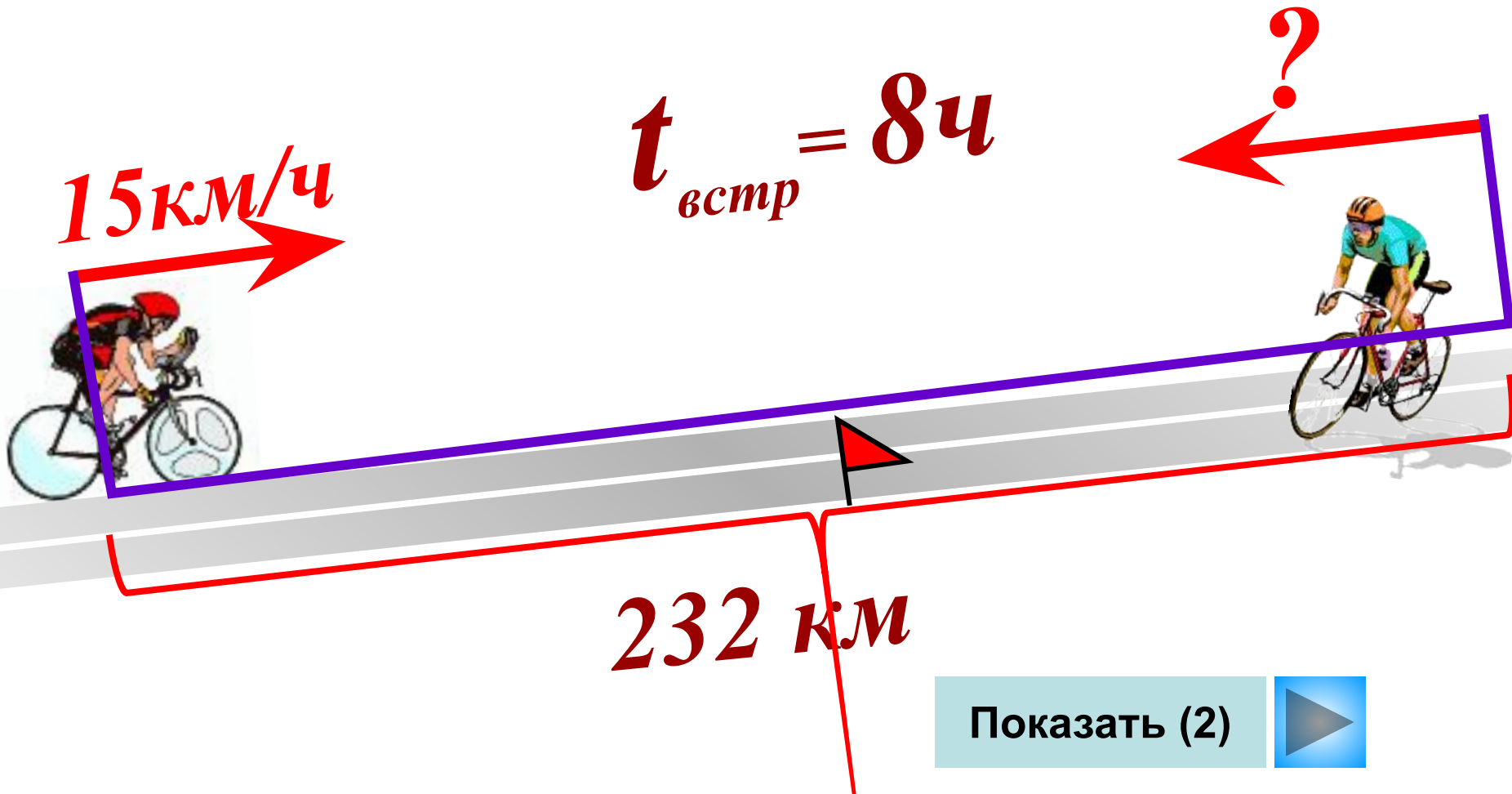
Собака усмотрела в 150 саженьях зайца, который пробегает в 2 минуты 500 сажен, а собака в 5 минут – 1300 сажен.

Какое расстояние будет между собакой и зайцем чрез 10 минут? В какое время собака догонит зайца?

Старинные задачи

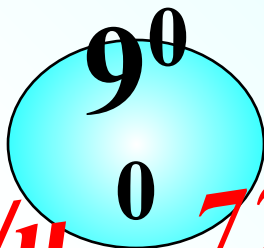


Из двух городов, расстояние между которыми 232 км, одновременно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Через 8 ч они встретились. Вычисли скорость второго велосипедиста, если первый ехал со скоростью 15 км/ч.

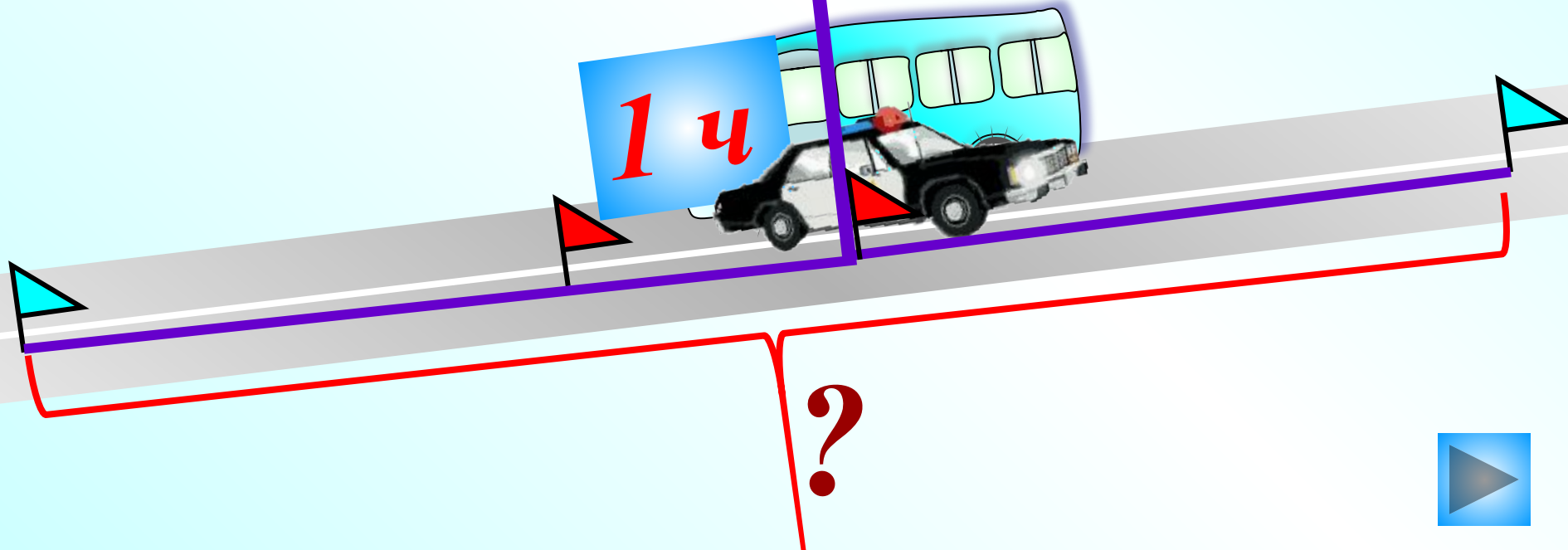
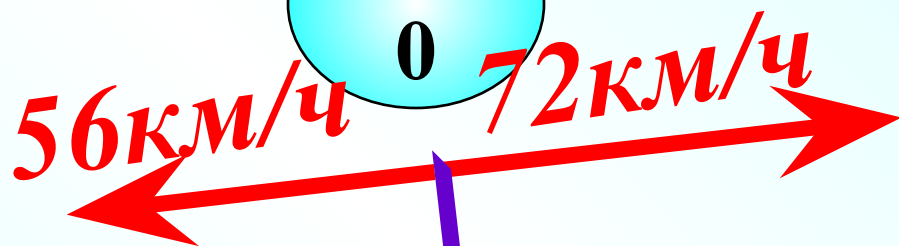


Показать (2)

В 9 ч утра из поселка выехал автобус со скоростью 56 км/ч, а через час из того же поселка, но в противоположном направлении, выехал автомобиль со скоростью 72 км/ч. На каком расстоянии друг от друга окажутся автомобиль и автобус в полдень?

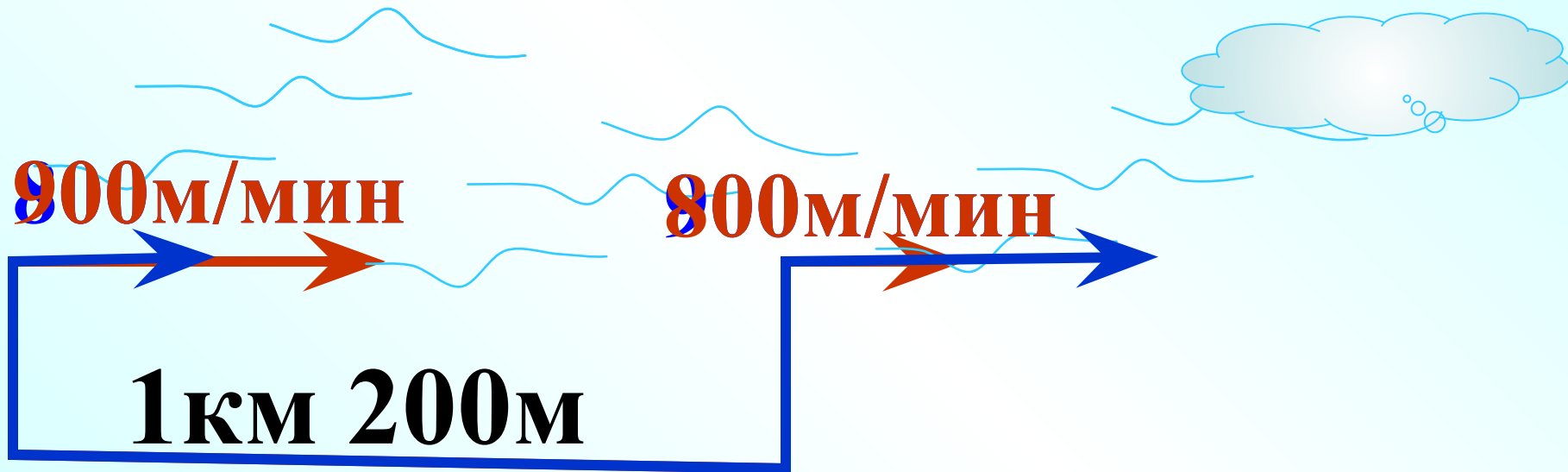


Показать (2)



Два дельфина плывут в одном направлении со скоростью 800 м/мин и 900 м/мин. Сейчас между ними 1 км 200 м. На каком расстоянии друг от друга будут дельфины через 5 мин?

Рассмотрите возможные случаи.



Показать

(4)

