

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО
ОТРАБОТКЕ НАВЫКОВ РЕШЕНИЯ
ЗАДАЧ НА РАЗНЫЕ ВИДЫ
ОДНОВРЕМЕННОГО ДВИЖЕНИЯ.
УМК «ПЕРСПЕКТИВА»
3 – 4 КЛАССЫ**

*Презентацию выполнила
учитель начальных классов
МБОУ «Лицей №1» г.Шадринска
**Федотова Людмила
Васильевна**
2018 год*

Ребята!

**Предлагаю вам
закрепить свои навыки в
решении задач на
движение, одновременно
вы можете найти
слайды с необходимыми
знаниями по теме.**

**Управляющие кнопки –
изображения животных
и домик. Выберите блок
задач, щёлкнув по
рисунку.**

У вас всё получится!



Ты
зада
чи
на
дви
же



чи
на
встр
ечно
е
дви

Задачи
на



движен
ие в
противо
положн
ых

Зада
чи
на
движ
ение
вдог
онку.

направл
ен

Задач
и на
движ
ение
с
отста
вание



М



Простые задачи на движение.

1

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

1

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

1

УРА! ЗАДАЧА!

2

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

2

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

2

УРА! ЗАДАЧА!

3

УРА! ЗАДАЧА!





Движение – перемещение кого-(чего-)нибудь в определённом направлении.

Расстояние - это пространство разделяющее два пункта; промежуток между чем-нибудь.

Обозначение - **S**

Единицы измерения:

мм, см, м, км, шагах

Время – продолжительность, длительность чего-нибудь.

Обозначение - **t**

Единицы измерения:

мин, сек, ч, сутках.

Скорость – степень быстроты движения, распространения действия(за какое-то время – час, минуту, секунду).

Обозначение - **V**

Единицы измерения:

км/ч, м/с, км/м, ...





Чтобы найти **расстояние**, нужно
скорость умножить на время.

$$S = V \times t$$

Чтобы найти **скорость** нужно
расстояние разделить на время.

$$V = S : t$$

Чтобы найти **время** нужно расстояние
разделить на скорость.

$$t = S : V$$





Установите соответствие

**Чтобы найти
скорость, нужно**

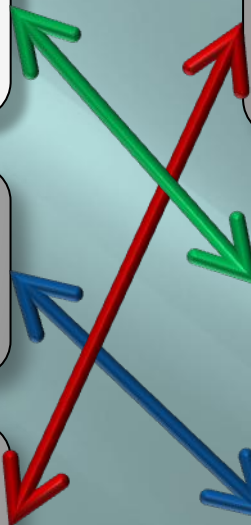
**Чтобы найти
расстояние,
нужно**

**Чтобы найти
время, нужно**

расстояние
разделить на
скорость

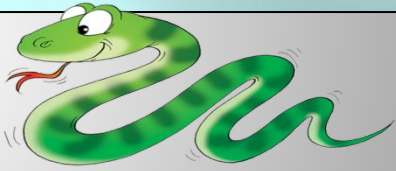
расстояние
разделить на время

скорость умножить
на время





Максимальные скорости передвижения пресмыкающихся



34 км/ч



12 км/ч



18 км/ч

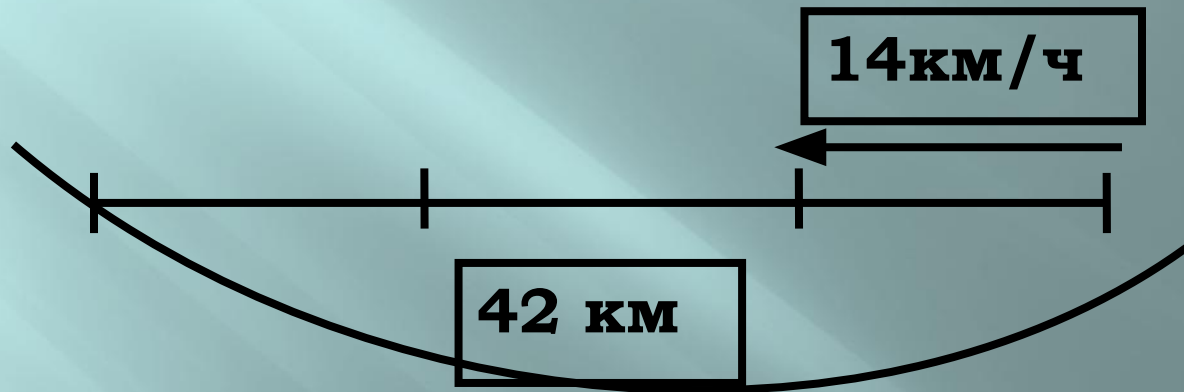


700 м/ч





Крокодил проплыл со скоростью 14 км/ч расстояние в 42 км. Сколько времени ему для этого понадобилось?



$$42 : 14 = 5 \text{ ч}$$

$$42 \times 14 = 588$$

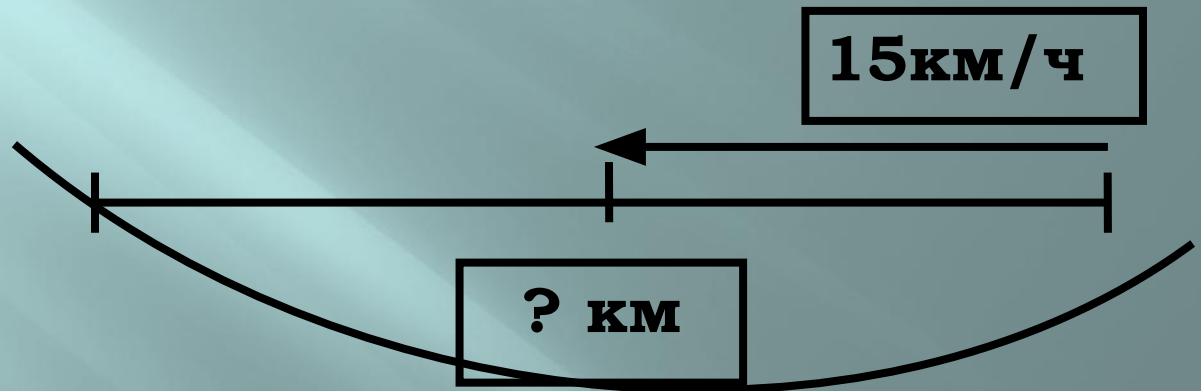
ч

$$42 : 14 = 3 \text{ ч}$$





Красноухая черепаха, убегая от опасности, развила скорость 15 км/ч. Какое расстояние она пробежит за 120 мин.?



$$120:15=8\text{км}$$

$$15 \times (120:60) = 30\text{к}$$

М

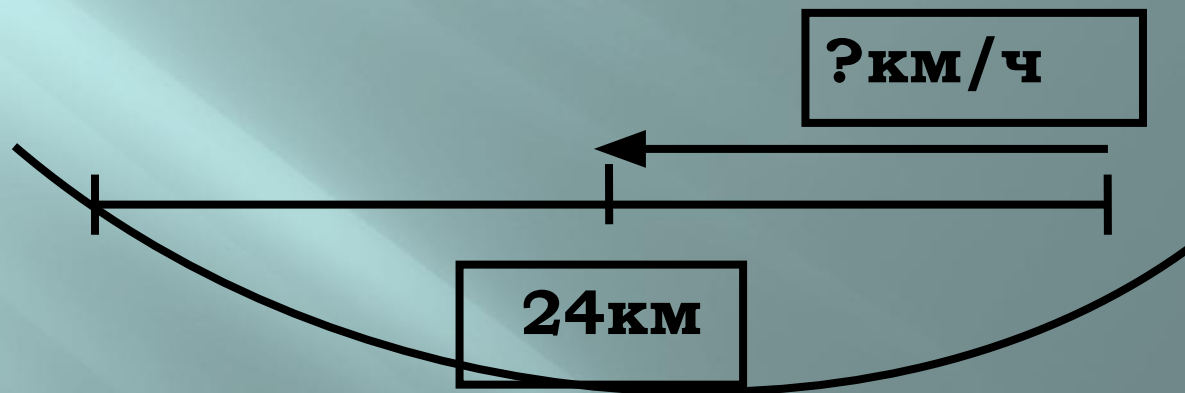
$$15 \times 120 = 180\text{к}$$

М





Змея проползла расстояние в 24 км за 3 часа. С какой скоростью двигалась змея?



$$24:3=8\text{км/ч}$$

$$3\times 24=72\text{км/ч}$$

$$24:3=9\text{км/ч}$$





Задачи на встречное движение.

1

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

2

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

1

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

2

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

1

УРА! ЗАДАЧА!

2

УРА! ЗАДАЧА!

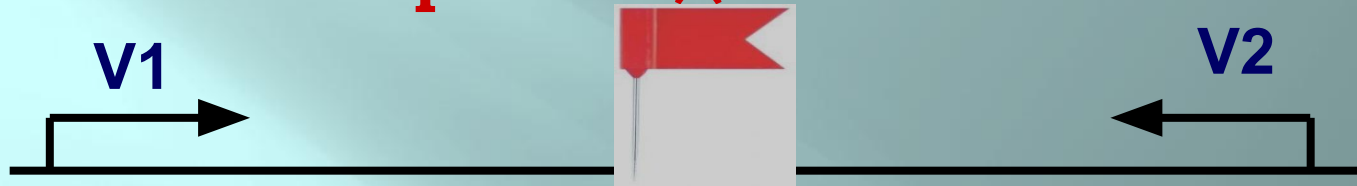
3

УРА! ЗАДАЧА!





Встречное движение



Скорость сближения - это расстояние, на которое сближаются объекты за единицу времени.

Формула скорости сближения для встречного движения

$$V_{\text{сбл.}} = V1 + V2$$

Формула нахождения первоначального расстояния для встречного движения

$$S = V_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$$

Чтобы найти расстояние между двумя объектами в данный момент времени, можно из первоначального расстояния вычесть скорость сближения, умноженную на время в пути

$$d = S - (V1 + V2) \times t$$





Установите соответствие

Чтобы найти расстояние для случая встречного движения, нужно

первоначальное расстояние между объектами разделить на скорость сближения.

Чтобы найти время до встречи, нужно ...

скорость сближения умножить на время встречи.

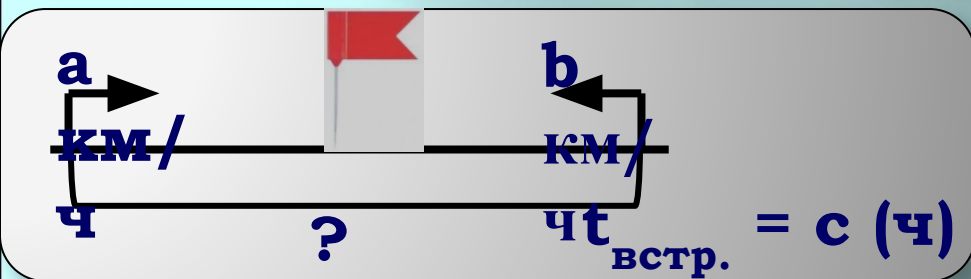
Чтобы найти скорость для случая встречного движения, нужно ...

пройденное расстояние разделить на время до встречи.

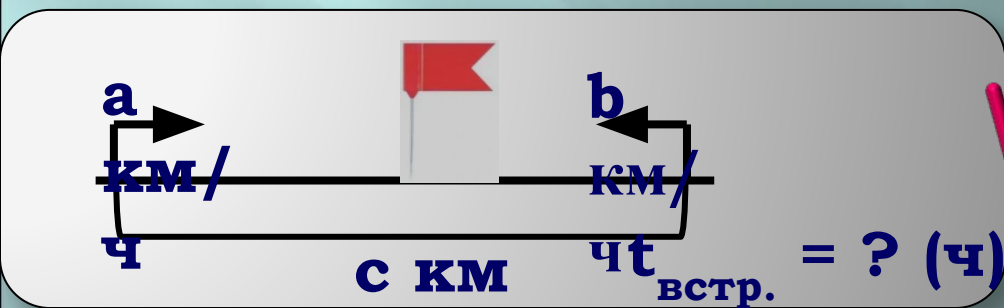
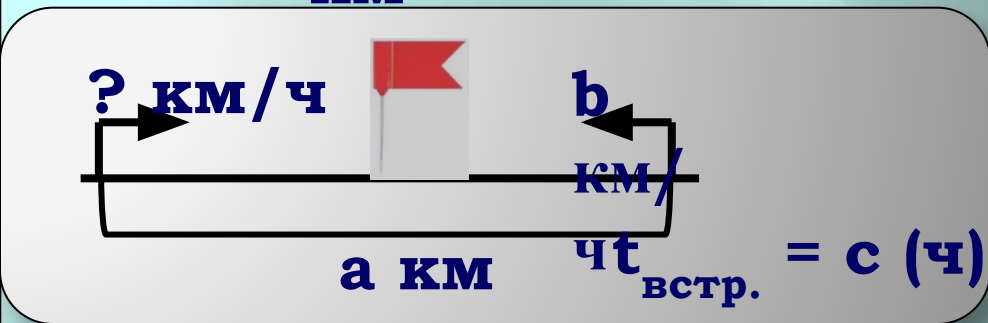




Установите соответствие



км



$c : (a + b)$

$(a + b) \times c$

$(a : c) - b$

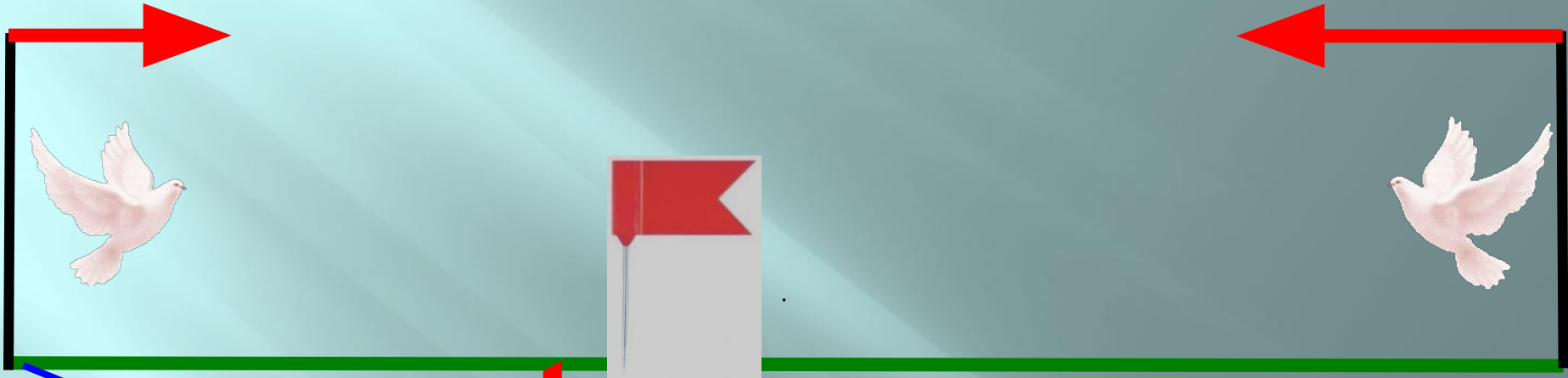




$$440 : (60 + 50)$$

50 км / ч

60 км / ч



$t_{\text{встр}} = ?$

**Встречное
движение**



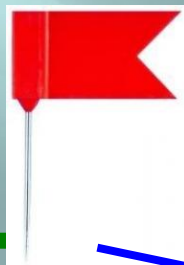


$$40 \times ((1000 : (40 + 60)))$$

$$60 \times ((1000 : (40 + 60)))$$

40 дм / мин

60 дм / мин



?

?

**Встречное
движение**





$$38 - (45 + 50) \times 2$$

45 км / ч



50 км / ч



?

$t = 2$

ч

**Встречное
движение**





Задачи на движение в

противоположных направлениях.

1

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

2

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

1

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

2

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

1

УРА! ЗАДАЧА!

2

УРА! ЗАДАЧА!

3

УРА! ЗАДАЧА!





Движение в противоположных направлениях



Скорость удаления V уд. – это расстояние, на которое удаляются объекты за единицу времени.

Формула скорости удаления для движения в противоположных направлениях

$$V_{\text{уд.}} = v_1 + v_2$$

Формула зависимости расстояния между объектами d от времени t

$$d = d_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$$





Установите соответствие

Чтобы найти расстояние для случая движения в противоположных направлениях, нужно

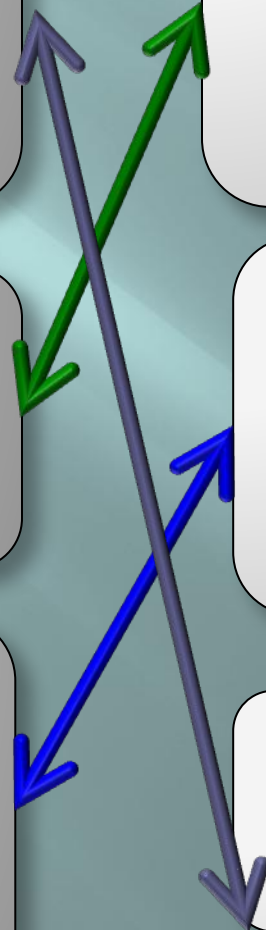
расстояние между объектами разделить на скорость удаления.

Чтобы найти время для случая движения в противоположных направлениях, нужно ...

пройденное расстояние разделить на время и вычесть скорость другого объекта.

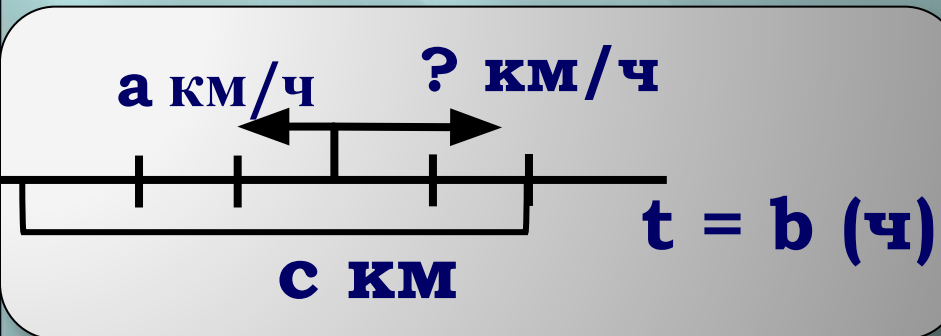
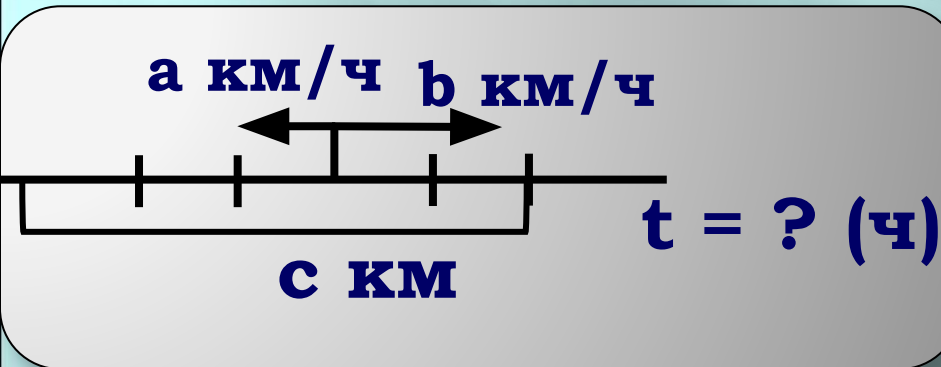
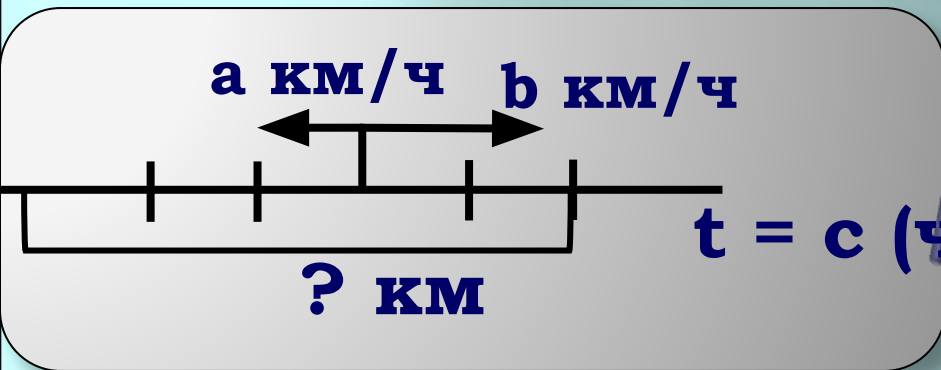
Чтобы найти скорость одного объекта для случая движения в противоположных направлениях, нужно ...

скорость удаления умножить на время.





Установите соответствие



$c : b - a$

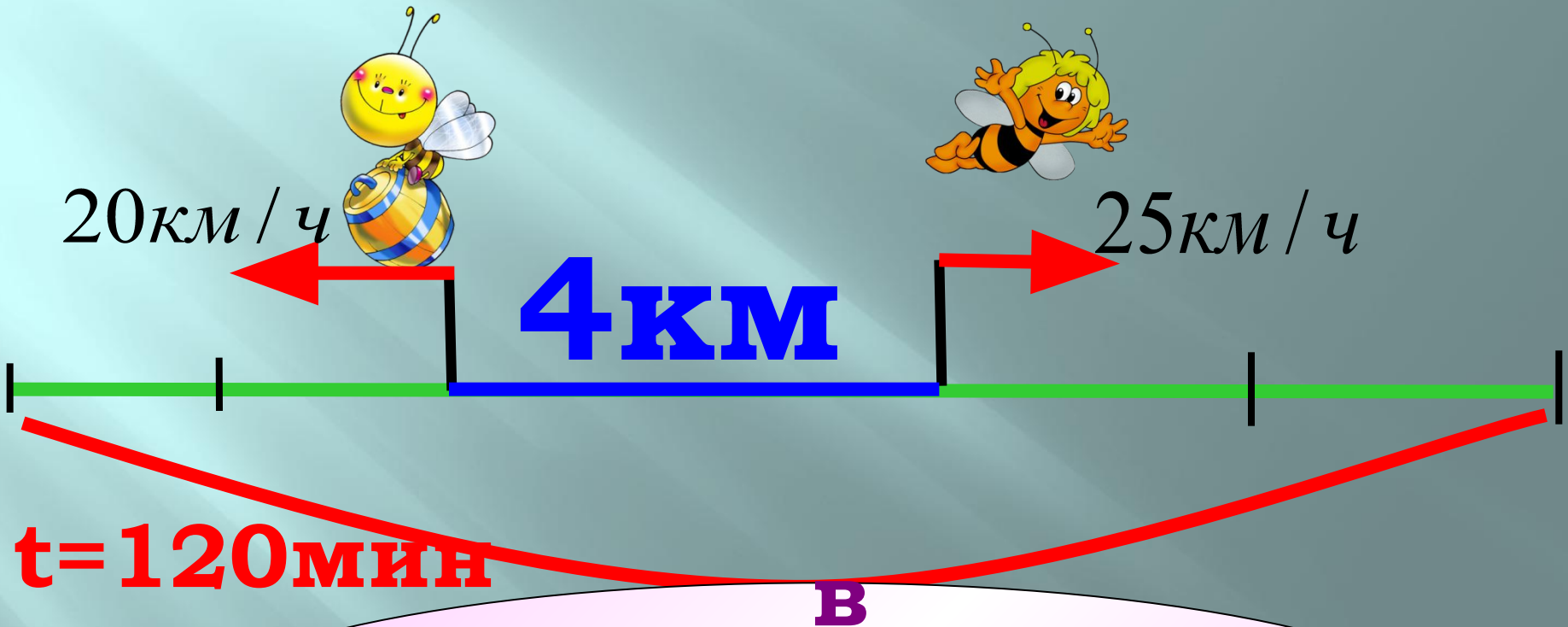
$c : (a + b)$

$(a + b) \times c$





$$4 + (20 + 25) \times (120 : 60)$$



ПРОТИВОПОЛОЖНЫ

X

НАПРЯЖАЮЩИХ





270:30

-5



? см/с 5 см/с



t=30сек

В

ПРОТИВОПОЛОЖНЫ

X

НАПРАВЛЕНИЯ

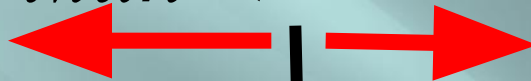




$$591:(100+(100-3))$$



$3 \text{ м/мин} < 100 \text{ м/мин}$



$t = ? \text{ мин}$

В

ПРОТИВОПОЛОЖНЫ

Х

ПОПРОВАНИСЯ





Задачи на движение вдогонку.

1

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

1

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

1

УРА! ЗАДАЧА!

2

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

2

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

2

УРА! ЗАДАЧА!

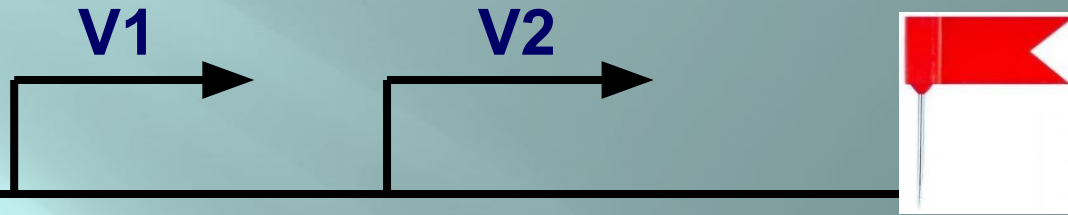


3

УРА! ЗАДАЧА!



Движение вдогонку



Расстояние между движущимися объектами при движении вдогонку уменьшается.

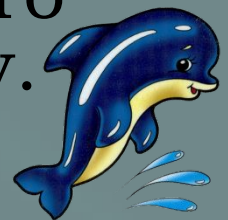
Скорость сближения - это расстояние, на которое сближаются объекты за единицу времени

Формула скорости сближения для движения вдогонку

$$V_{\text{сбл.}} = V_1 - V_2$$

Формула нахождения первоначального расстояния для движения вдогонку.

$$S = V_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$$





Установите соответствие

Чтобы найти расстояние для случая движения вдогонку, нужно

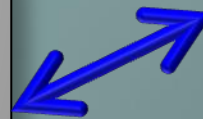
Чтобы найти время для случая движения вдогонку, нужно ...

Чтобы найти скорость одного объекта для случая движения вдогонку, нужно ...

расстояние между объектами разделить на скорость сближения.

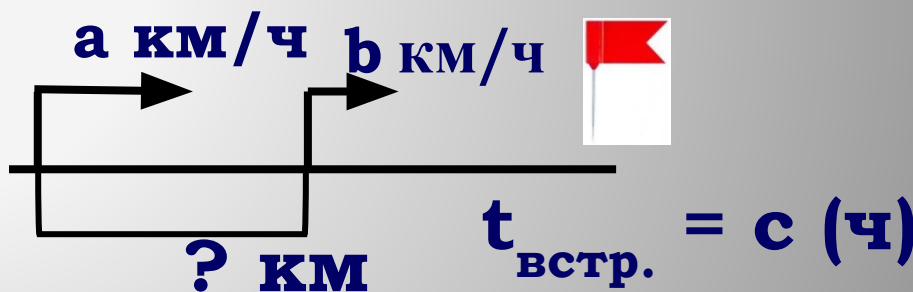
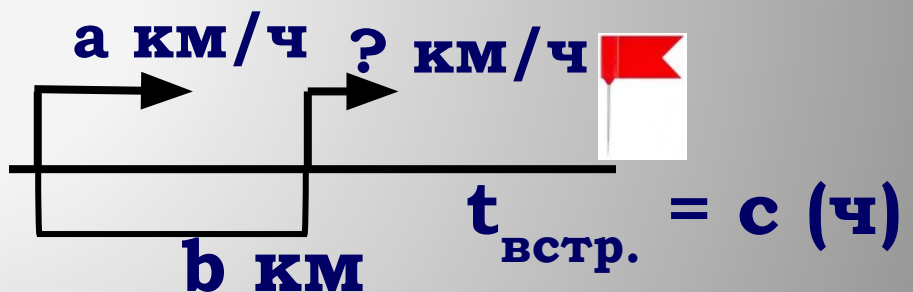
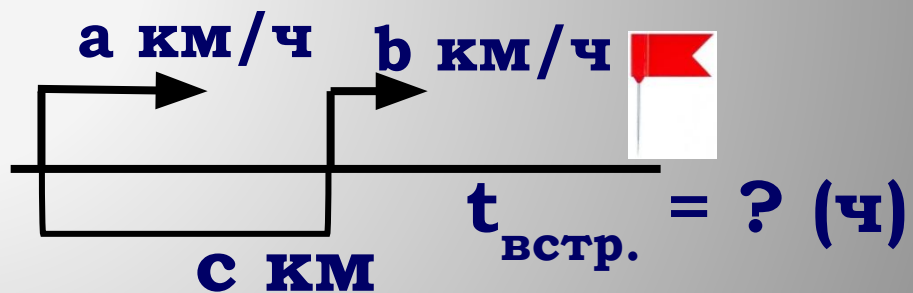
скорость сближения умножить на время.

пройденное расстояние разделить на время и вычесть (или прибавить) скорость другого объекта.





Установите соответствие



$$(a - b) \times c$$

$$c : (a - b)$$

$$a - b : c$$





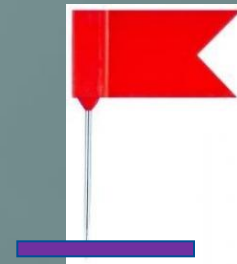
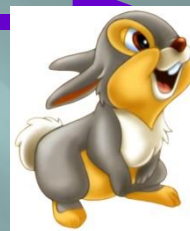
$$15: (18-15)$$



18 м/с

15 м/с

15 м



$t_{\text{вст}} = ?$

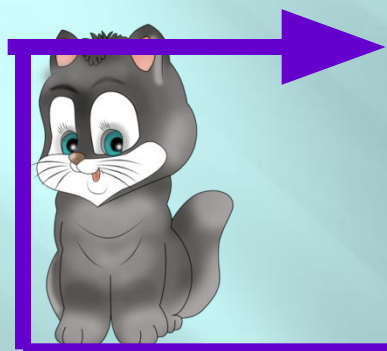
ВДОГОНКУ





$$360 - (600 - 480) \times 2$$

600 м / мин



480 м / мин



360 м

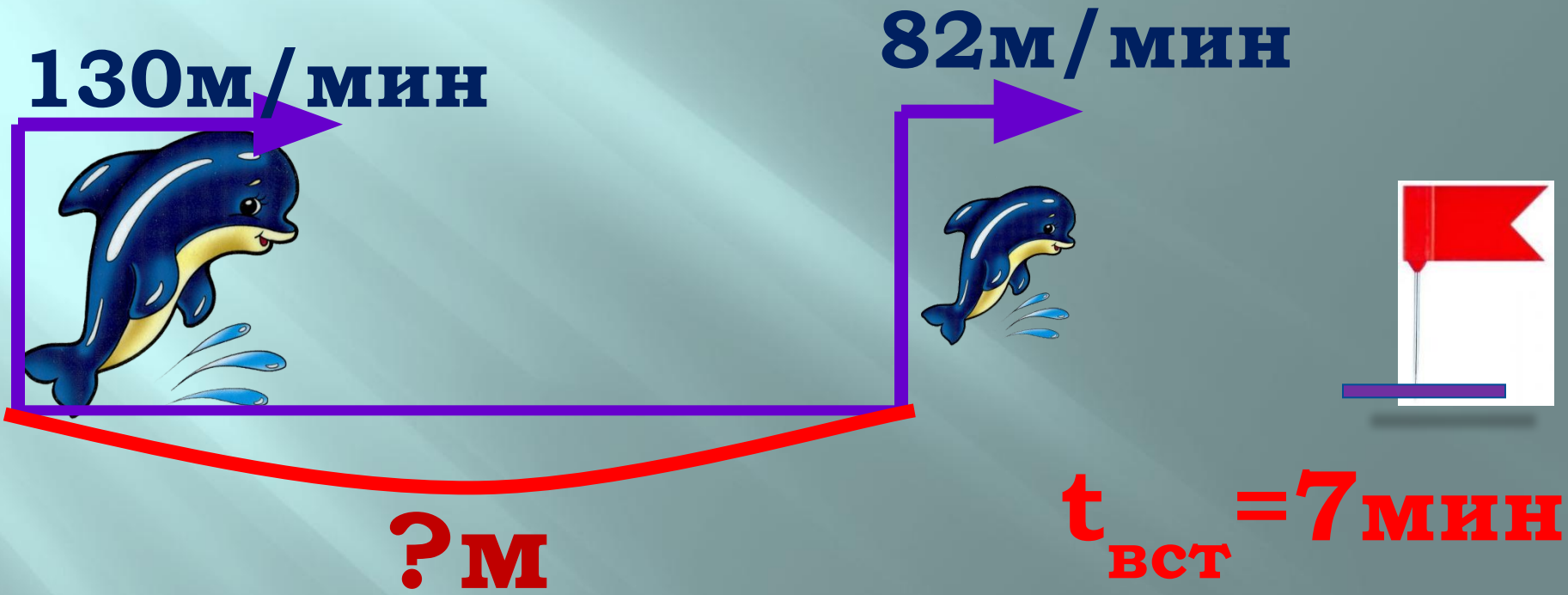
$t = 2$ мин

ВДОГОНКУ





$$7 \times (130 - 82)$$



ВДОГОНКУ





Задачи на движение с отставанием.

1

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

2

**ЭТО СЛЕДУЕТ
ЗАПОМНИТЬ**

1

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

2

**ЕСЛИ ЗНАЕШЬ,
ОТВЕЧАЙ**

1

УРА! ЗАДАЧА!

2

УРА! ЗАДАЧА!

3

УРА! ЗАДАЧА!





Движение с отставанием



Расстояние между движущимися объектами при движении с отставанием увеличивается.

Скорость удаления V уд. – это расстояние, на которое удаляются объекты за единицу времени.

Формула скорости удаления для движения с отставанием

$$V_{\text{уд.}} = V1 - V2$$





Установите соответствие

Чтобы найти расстояние для случая движения с отставанием, нужно

из скорости одного объекта вычесть частное разности расстояний и времени.

Чтобы найти скорость одного объекта для случая движения с отставанием, нужно ...

из первоначального расстояния вычесть произведение скорости удаления и времени.





Установите соответствие

a км/ч b км/ч

 f км ? км $t = c$ (ч)

$$b - (d - a) : c$$

? км/ч b км/ч

 a км d км $t = c$ (ч)

$$f + (b - a) \times c$$

a км/ч c км/ч

 ? км $t = b$ (ч)

$$(c - a) \times b$$



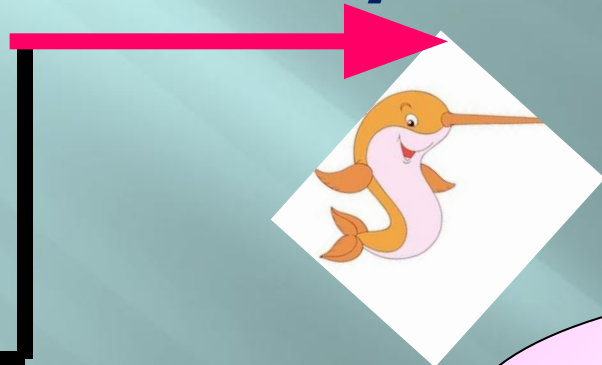


$$15 + (980 - 830) \times 3$$

830м/мин 980м/мин



15м



$t = 3$ мин

с
отставани

ем

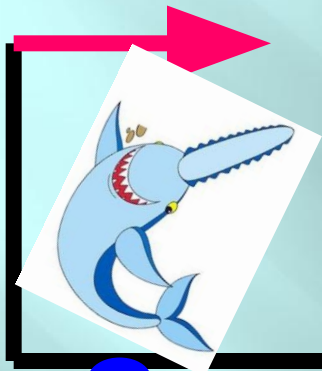




$$3 + (52 - 48) \times 2$$

48 км/ч

52 км/ч



3 км



$t = 2 \text{ час}$

а

с

отставани

ем

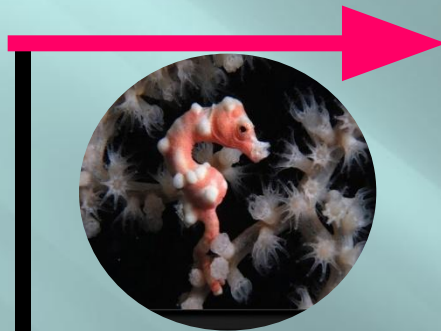
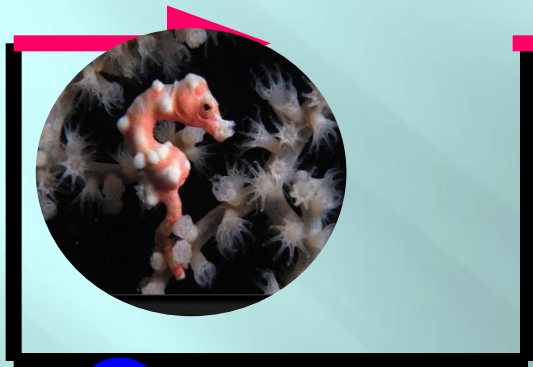




$$8 + (15 - 12) \times 10$$

12 см/мин

15 см/мин



8 см

$t = 10$

МИН

с

отставани

ем



Список использованной литературы:

Петерсон Л.Г.

Математика.4 класс. Часть 2.- М.:

Издательство «Ювента», 2013.

Интернет – ресурсы:

<http://animashky.ru/index/0-11?12-7> крокодил ящерица

<http://d14gzbtz6kl9k3.cloudfro...> тунец

<http://forum.glamour-dog.ru/in> сорока

<http://fotki.yandex.ru/users/svetlera/album/133455/?&p=9> муравей, пчела,
мышонок, котёнок, черепаха, дельфин, божья коровка, сорока, улитка,
змея, рыба-пила, рыба-игла

<http://fotki.yandex.ru/users/n...> сорока

<http://zabort.ru/blog/poznavat> морской конёк

<http://www.aktiendaten.de/025> сардины

<http://www.coollady.ru/index.p...> волк

<http://www.diary.ru/~flatmates> домик

<http://www.gorselsanatlar.org/...> заяка

<http://www.librius.net/b/63644> сорока

<http://www.liveinternet.ru/users/3900533/post220660645> птица (цы)

<http://www.solnushki.ru/creat> пингвин

le-savchen.ucoz.ru