



*Какие равенства
называются
уравнениями?*

Равенство у которого есть
неизвестная величина называется
уравнением





**Какое число
называется корнем
уравнения?**

Корень уравнения – это число, при
подставлении в уравнение
получится верное числовое
равенство





**Что значит
решить уравнение?**



Решить уравнение – это значит,
найти его корень или доказать, что
его нет



**Расскажите алгоритм
решения уравнений**



***Прислушиваться к
мнению соседа,
работать дружно,
помогать друг другу***

Найдите ошибку

| I пара | II пара | III пара |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| $-7x+5(2x-3)=6$ | $-7x+5(2x-3)=6$ | $-7x+5(2x-3)=6$ |
| $-7x+10x+15=6$ | $-7x+10x-3=6$ | $-7x+10x-3=6$ |
| $-7x+10x=6-15$ | $-7x+10x=6+3$ | $-7x+10x=6-3$ |
| $3x=-9$ | $3x=9$ | $-3x=3$ |
| $x=-9:3$ | $x=9:3$ | $x=3:(-3)$ |
| $x=-3$ | $x=3$ | $x=-1$ |
| Ответ. $x=-3$ | Ответ. $x=3$ | Ответ. $x=-1$ |

Правильный ответ

$$-7x+5(2x-3)=6$$

$$-7x+10x-15=6$$

$$-7x+10x=6+15$$

$$3x=21$$

$$x=21:3$$

$$x=7$$

Ответ. $x=7$

Задачи на движение обычно содержат следующие величины:

- t – время,
- v – скорость,
- S – расстояние.

Уравнения, связывающее эти три величины:

$$S = vt$$

$$t = \frac{S}{v}$$

$$v = \frac{S}{t}$$

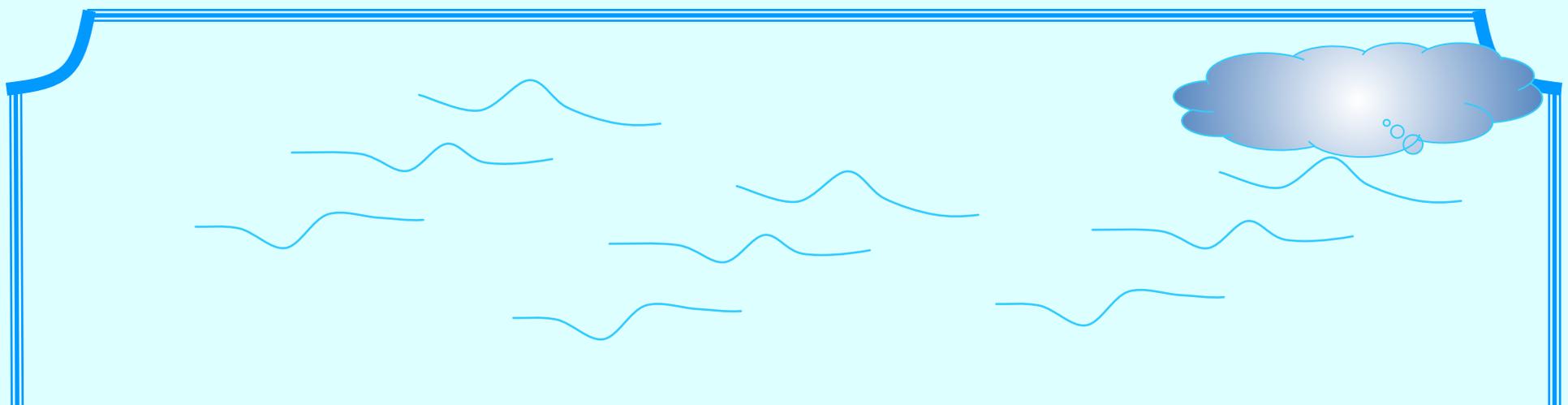
Устно.

Собственная скорость катера 21,6 км/ч, а скорость течения 4,7 км/ч. Найдите скорость катера по течению и против течения

Против течения

По течению

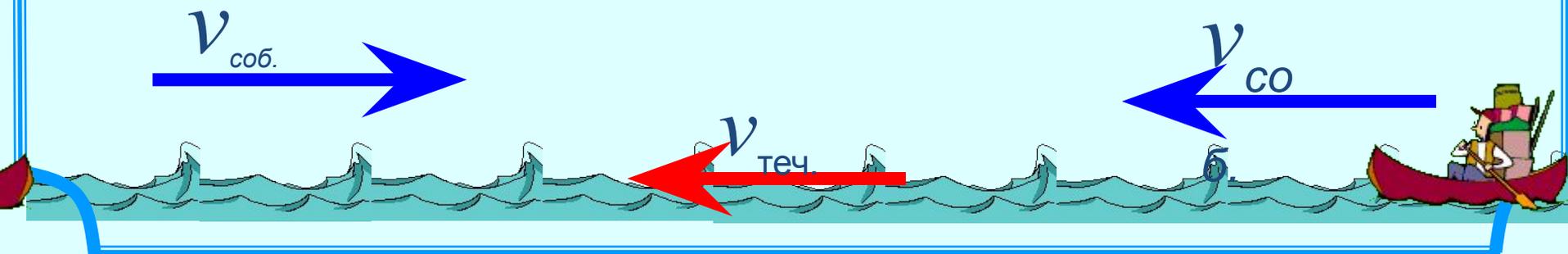



$$v_{\text{по теч}} = v_{\text{соб}} + v_{\text{теч}}$$

$$v_{\text{пр теч}} = v_{\text{соб}} - v_{\text{теч}}$$

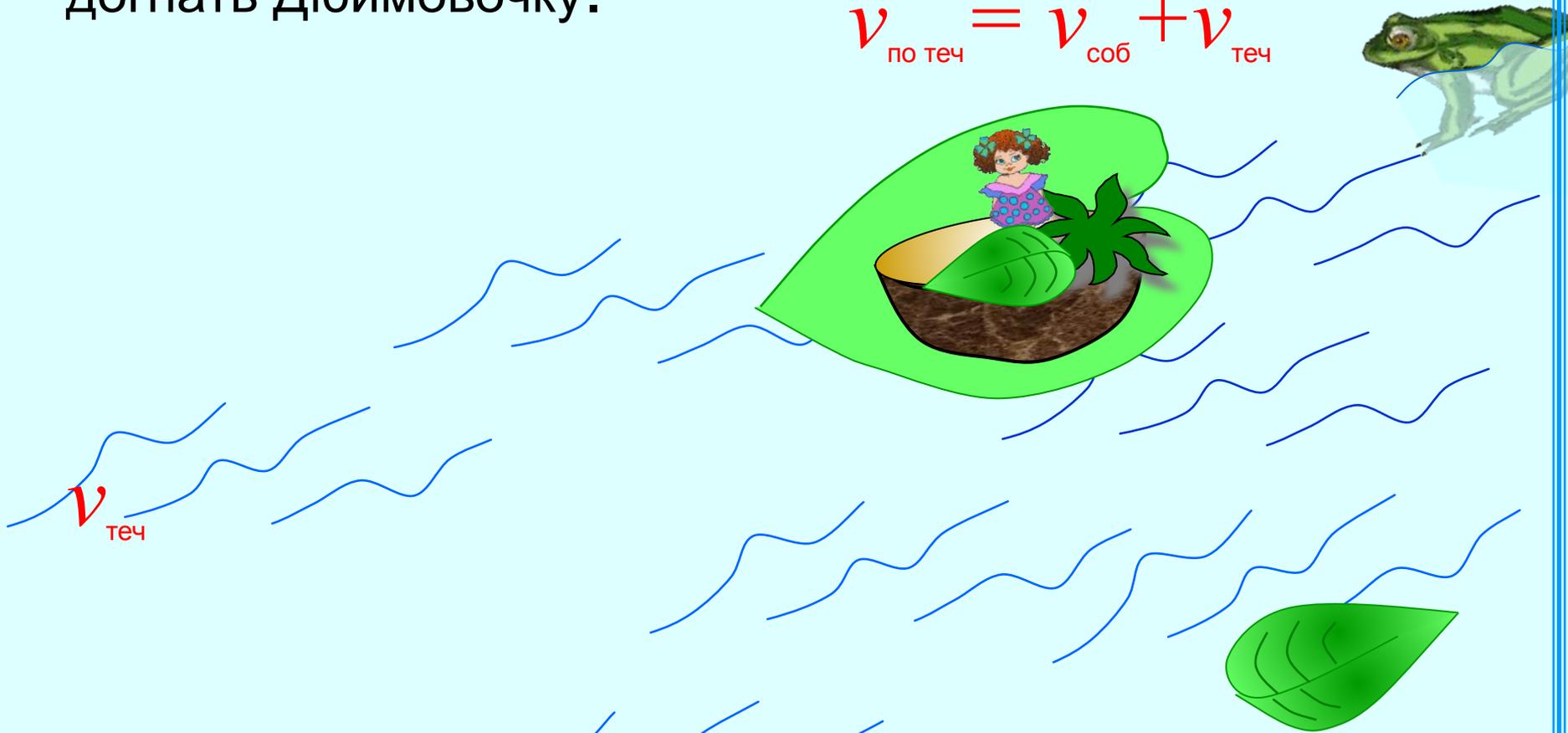
Против течения

▶
По течению



В диафильме «Дюймовочка» есть такой кадр. Лист кувшинки поплыл по течению и жаба никак не могла догнать Дюймовочку.

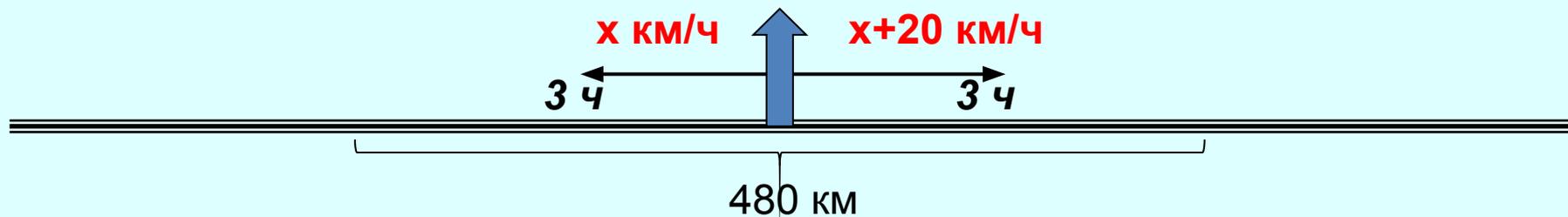
$$v_{\text{по теч}} = v_{\text{соб}} + v_{\text{теч}}$$



Объяснить физическую несостоятельность этой ситуации.

Два поезда, встретившись на разъезде, продолжали движение каждый в своём направлении. Скорость одного из них на 20 км/ч больше скорости другого. Через 3 ч расстояние между ними было 480 км. Найдите скорость каждого поезда.

Сделаем рисунок



Составим математическую модель

x км/ч скорость первого поезда;

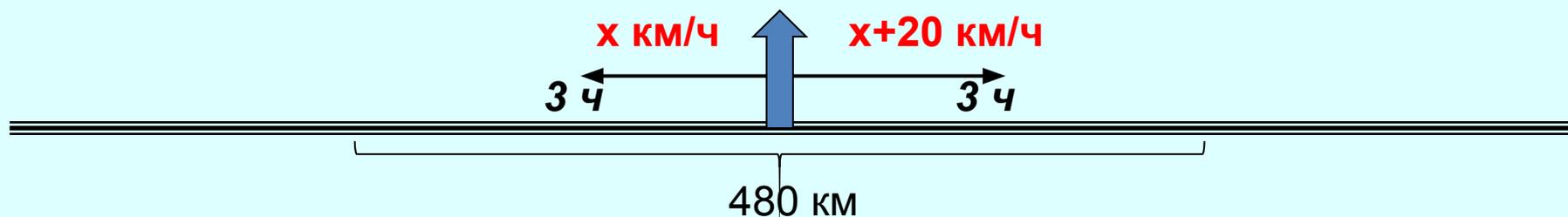
$(x + 20)$ км/ч – скорость второго поезда;

$3x$ км – расстояние, которое проехал первый поезд;

$3(x+20)$ км - расстояние, которое проехал второй поезд;

По условию задачи известно, что через 3 ч расстояние между поездами было 480 км.

Два поезда, встретившись на разъезде, продолжали движение каждый в своём направлении. Скорость одного из них на 20 км/ч больше скорости другого. Через 3 ч расстояние между ними было 480 км. Найдите скорость каждого поезда.



Составим табличную модель

| | V (км/ч) | t (ч) | S (км) |
|----------|------------|---------|-------------|
| I поезд | x | 3 | $3x$ |
| II поезд | $x + 20$ | 3 | $3(x + 20)$ |

По условию задачи известно, что через **3 ч** расстояние между поездами было **480 км**.

Составим уравнение и решим его

$$3x + 3(x + 20) = 480$$

$$3x + 3x + 60 = 480$$

$$3x + 3x = 480 - 60$$

$$6x = 420$$

$$x = 420 : 6$$

$$x = 70$$

Ответ на вопрос задачи.

Вернёмся к обозначению.

Что мы обозначили за неизвестное???

Получаем:

70 км/ч скорость первого поезда,

70 + 20 = 90 (км/ч) скорость второго поезда.

Ответ. 70 км/ч и 90 км/ч.



Решите задачу самостоятельно

№ 403 (а)



Домашнее задание.

**Прочитать п.7.6 из учебника,
разобрать примеры пункта.**

Решить в тетрадях

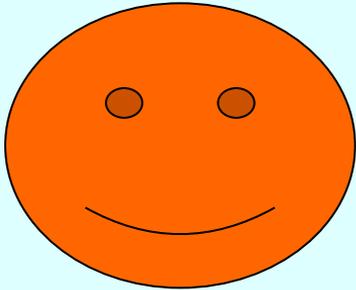
№ 397 , № 403(б),

по выбору 404 (а)

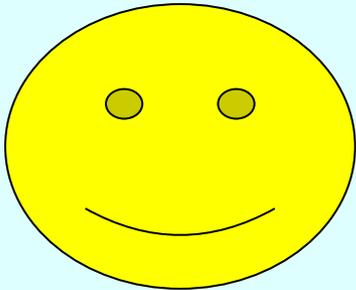
**составить задачу на движение
по реке.**



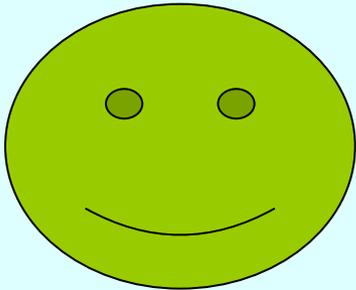
РЕФЛЕКСИЯ.



Урок понравился



Остались вопросы



Урок не понравился