

# "Учитель года 2010"

*Бугаева Лидия  
Владимировна*

*учитель математики  
МОУ АСОШ №2*



**Понимать и любить тех,  
Кому преподаешь.  
И любить то, что преподаешь.**

# Тема самообразования:

- Развитие познавательного интереса учащихся на основе проблемного обучения с использованием ИКТ.

- В своей работе опираюсь на теорию проблемного обучения,
- используя труды ученых Матюшкина А.М, Махмутова М.И, теорию развивающего обучения Л.В Занкова,
- теорию познавательного интереса К.И Щукиной, систему опорных сигналов В.Ф Шаталова.

# **Формирование познавательного интереса происходит за счет:**

- содержания учебного материала;
- организации познавательной деятельности школьников;
- общения;
- использование компьютерных технологий.

# Содержание учебного материала:

- новизна содержания ( новые факты, новые формы подачи материала, новые формы деятельности);
- практическая значимость содержания знаний;
- исторический аспект.

Догадайтесь, какое число или слово  
нужно записать вместо  
вопросительного знака:

кот

345

ток

543

сон?

647

нос

746







*Найдите  
произведение  
дробей.*

*рот тор*

$$\frac{2}{5}$$

•

$$\frac{5}{2}$$

$$= 1$$

$$\frac{31}{6}$$

•

$$\frac{6}{31}$$

$$= 1$$

$$a \cdot b = 1$$

# Тест

1. Найдите число, обратное числу  $\frac{7}{15}$   
0)  $\frac{7}{15}$                       1)  $\frac{15}{7}$                       2)  $1\frac{5}{7}$
2. Найдите число, обратное числу  $12$ .  
0)  $12$                               1)  $1$                               2)  $\frac{1}{12}$
3. Замените десятичную дробь  $1,7$   
неправильной обыкновенной дробью  
0)  $\frac{17}{10}$                       1)  $\frac{10}{17}$                       2)  $1\frac{7}{10}$
4. Запишите число, на которое надо  
умножить  $\frac{6}{7}$ , чтобы произведение  
равнялось  $1$   
0)  $7$                               1)  $6$                               2)  $\frac{7}{6}$





*Ответ к тесту:*

**1202**



# История

**Современную систему записи дробей с числителем и знаменателем создали в Индии. Только там писали знаменатель сверху, а числитель – снизу.**

**А записывать дроби в точности, как сейчас стали арабы.**

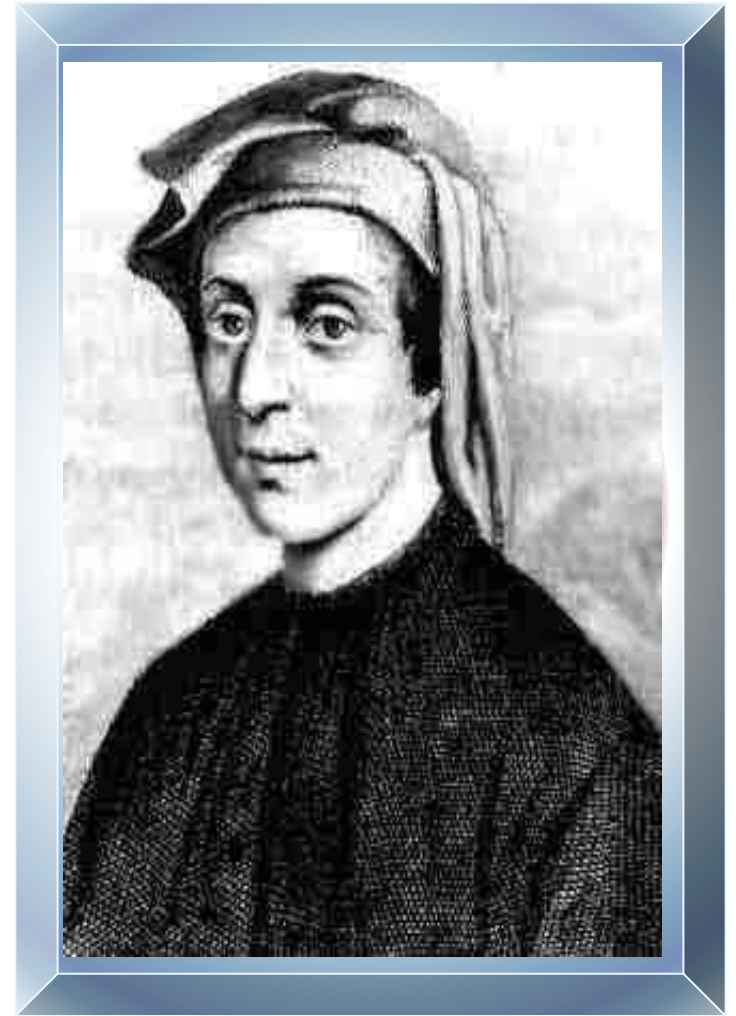
# История

**Современную систему записи дробей с числителем и знаменателем создали в Индии. Только там писали знаменатель сверху, а числитель – снизу.**

**А записывать дроби в точности, как сейчас стали арабы.**

Первым  
дробную черту  
ввёл

итальянский  
математик  
Леонардо  
Пизанский  
(Фибоначчи)  
в **1202** году



# Организация познавательной деятельности школьников:

- проблемное обучение;
- практические работы исследовательского характера;
- творческие работы;
- специальные приемы учителя (наглядность, занимательность и т. д.);



*Вместо квадратов  
поставьте такие числа,  
чтобы равенства были  
верными*

$$\frac{31}{5} = 6 \frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$



*Можно ли так сокращать?*



$$\frac{\cancel{1}6}{\cancel{6}4} = \frac{1}{4}$$
$$\frac{\cancel{4}9}{\cancel{9}8_2} = \frac{1}{2}$$



*Что называют сокращением дроби?*





# Найдите ошибку

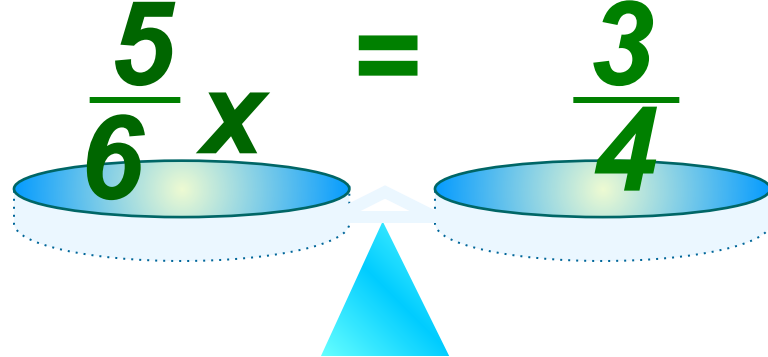


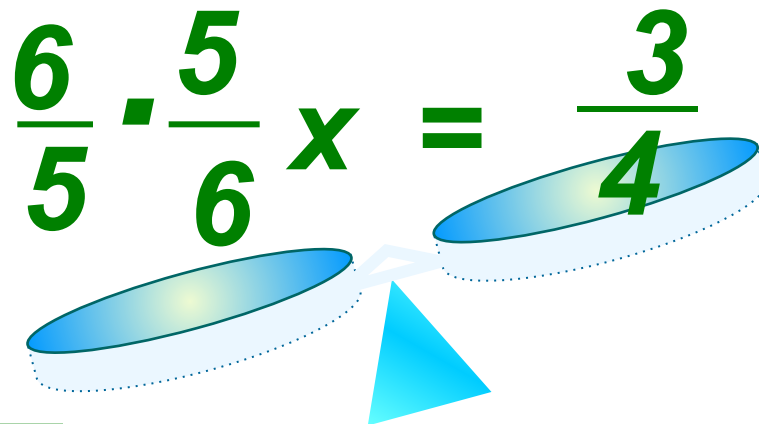
$$1 \frac{3}{5} \cdot 5 = \frac{8}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$$

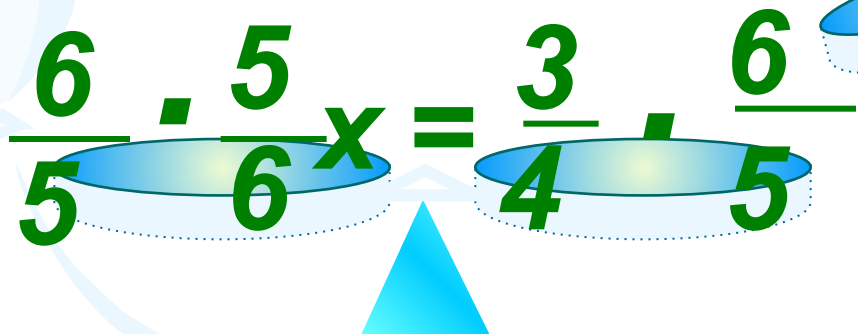
???



$$\frac{5}{6}x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{6}x = \frac{3}{4}$$


$$\frac{6}{5} \cdot \frac{5}{6}x = \frac{3}{4}$$


$$\frac{6}{5} \cdot \frac{5}{6}x = \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{5}$$


*Как решить уравнение,  
используя взаимно обратное  
число?*



# Общение:

- педагогический оптимизм – стимул доверия познавательным возможностям ученика;
- взаимная поддержка учителя и учащихся;
- ласковый взгляд учителя;
- оценочное суждение учителя.

**Здравствуйте,  
ребята!**

**Прошу занять свои места.  
Сегодня 2 декабря,  
День недели – среда.  
Сегодня проведу  
У вас урок такой,  
Который будет посвящён  
Интересной паре одной.  
Слушайте меня внимательно,  
На вопросы отвечайте,  
Всё, ребята, подмечайте,  
Ничего не забывайте,  
Меня, прошу, не подкачай!**





**Ребята!  
Сегодня провела  
У вас урок такой,  
Который был посвящён  
Интересной паре одной.  
Слушали вы меня  
внимательно,  
На вопросы отвечали,  
Всё, ребята, подмечали,  
Ничего не забывали,  
Спасибо, что не подкачали!**



**Спасибо за урок!**



# ИКТ

- 
- **позволяют реализовать цели и задачи проблемного обучения.**

# Данные технологии способствуют:

- активизации познавательной деятельности учащихся;
- развитию вариативности мышления, математической логики;
- направленности мыслительной деятельности учащихся на поиск и исследование.



Чтобы сделать учебный материал доступным и образным использую электронный носитель “Живая математика” и презентации на уроках.

С помощью презентации  
доступнее излагается  
материал:

Например, в 5 классе  
формула объема

прямоугольного параллелепипеда  
выводится с помощью  
презентации:



1

1 слой:  $\text{см}^3$

$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

2 слой?

$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

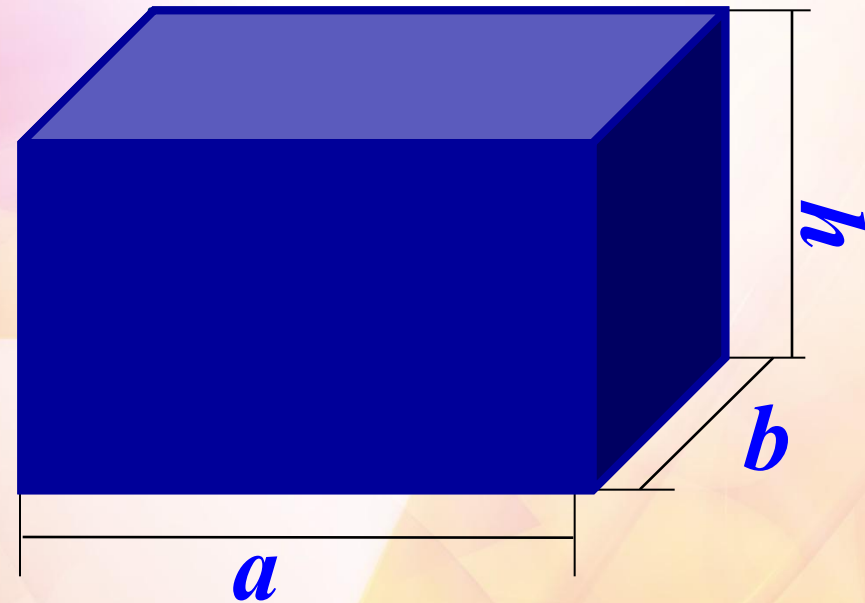
3 слой?

$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

Всего:

$$4 \times 5 \times 3 = 60 \text{ (см}^3\text{)}$$

# Объём



$$V = a \times b \times h$$

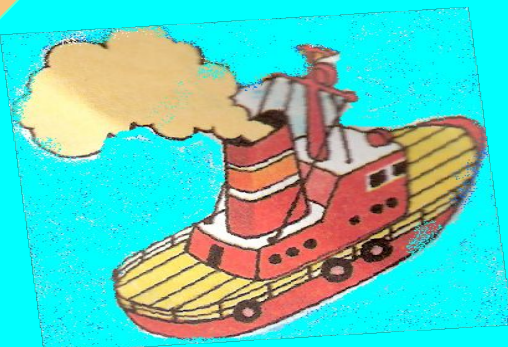
**ПОВЕРХНОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНОГО  
ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА СОСТОИТ ИЗ  
6 ГРАНЕЙ**

Задняя грань

Передняя грань

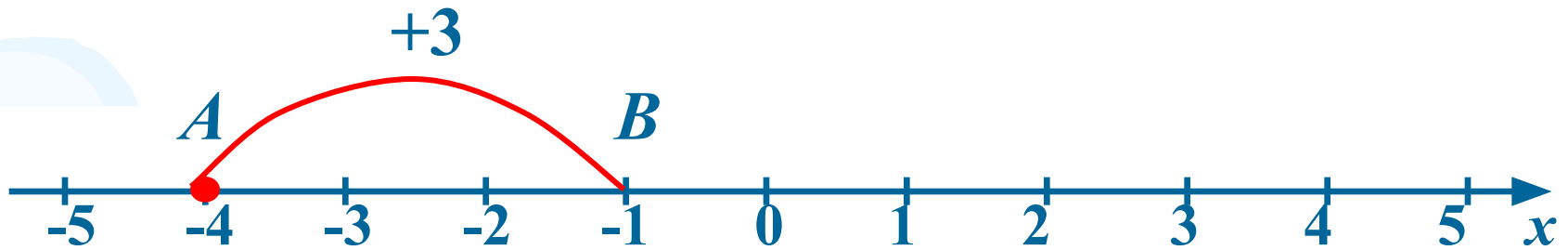


Скорость теплохода по течению реки  $42,8$  км/ч.  
Скорость течения  $2,8$  км/ч.  
Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.



# Сложите с помощью координатной прямой.

•  $-4 + 3 =$  -1

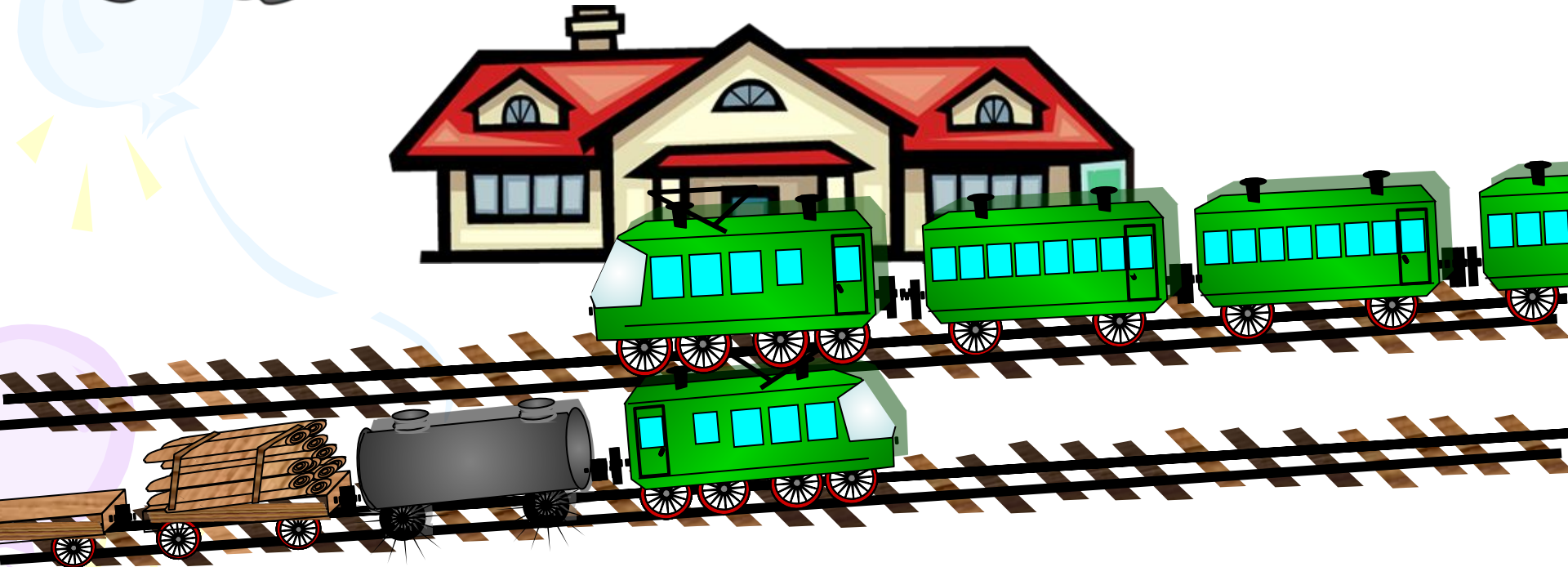




## Задача.

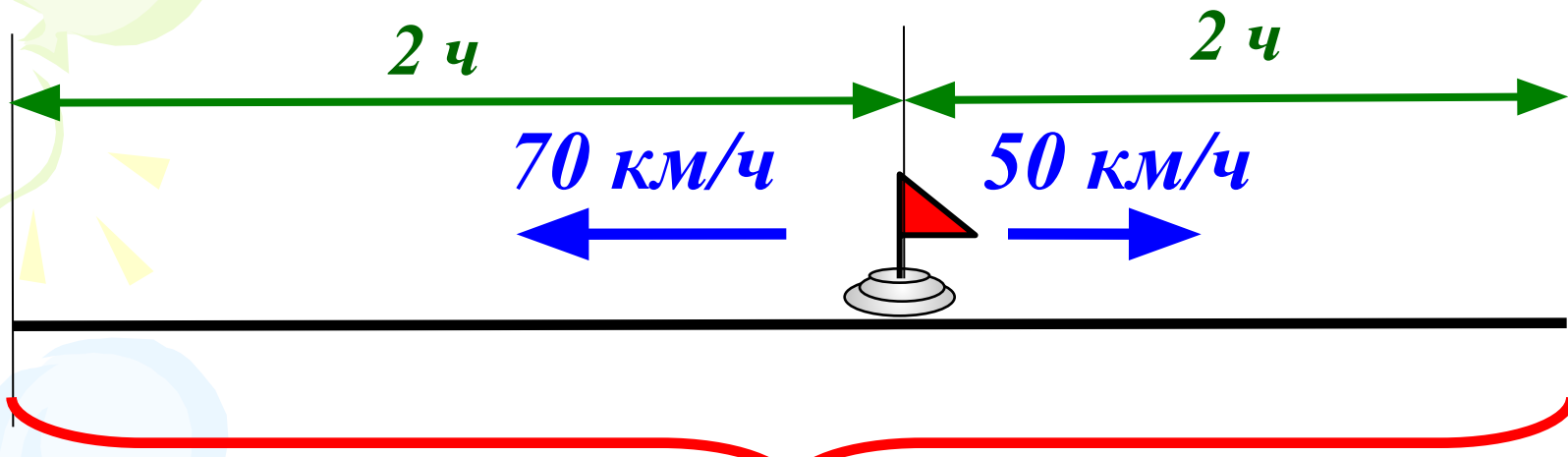
Подсказка

С одной станции в противоположных направлениях вышли два поезда в одно и то же время. Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого – 70 км/ч. Какое расстояние между ними будет через 2 часа?





$$s = v \cdot t$$

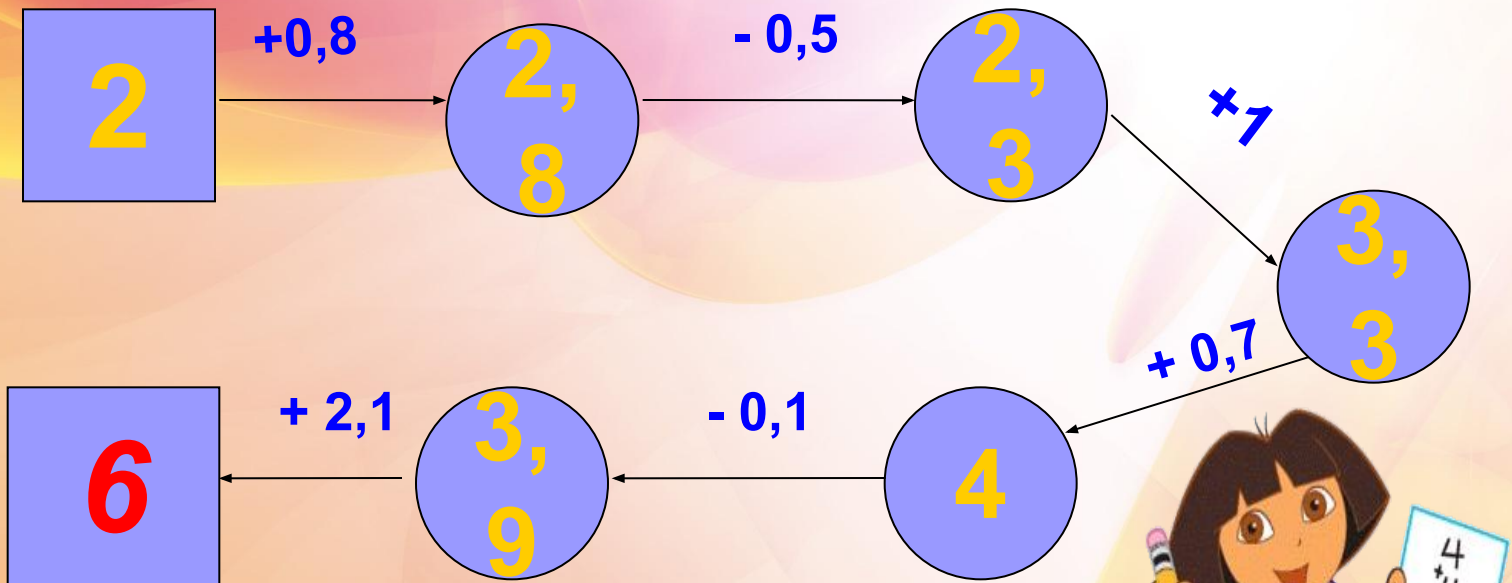


$$(70 + 50) \cdot 2 = 240 \text{ км}$$

**Эффективнее:**

- проводить устный счет.**
- создавать проблемные ситуации.**
- использовать время на уроке.**

# Восстановите цепочку вычислений:



# СОЛНЫШКО.

-0,  
3

-20

40

15

6

-10

12



Спасибо

за

**ВНИМАНИЕ!!!**