

# В СТРАНЕ СМЕШАРИКОВ



СМЕШАРИКИ

оглавление



*тема урока*

**ВЗАИМНО ПРОСТЫЕ ЧИСЛА**



Автор: Ковалева М.В.

**СМЕШАРИКИ**

[www.smeshariki.ru](http://www.smeshariki.ru)

**оглавление**

Проверьте домашнее задание и оцените себя:

№ 552      1)  $\left(3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5}\right) \cdot 5 = 7\frac{2}{3}$ ,

2)  $\left(1\frac{14}{17} - 1\frac{1}{34}\right) \cdot 34 = 27$ ,

3)  $8\frac{3}{17} \cdot 5\frac{1}{4} + 3\frac{14}{17} \cdot 5\frac{1}{4} = 63$ .

№ 554       $\left(4\frac{3}{4} - 1\frac{1}{34}\right) \cdot 3 = 15(\text{км})$

Ответ : расстояние 15 км.

№ 566       $\frac{5}{4}; \frac{12}{7}; \frac{19}{9}; \frac{57}{11}; \frac{3}{1}$ .

Какими критериями вы пользовались при выставлении оценки, есть ли другие способы решения?

СМЕШАРКИ

оглавление



Mathematical puzzle on a grid background with trees and a pond. The puzzle consists of 8 green boxes connected by arrows in a clockwise cycle. The operations between the boxes are:

- Box 1 (top-left) to Box 2 (top-right):  $-1,5$
- Box 2 (top-right) to Box 3 (middle-right):  $\times \frac{1}{8}$
- Box 3 (middle-right) to Box 4 (bottom-right):  $+1\frac{1}{2}$
- Box 4 (bottom-right) to Box 5 (bottom):  $-\frac{1}{4}$
- Box 5 (bottom) to Box 6 (bottom-left):  $\times 8\frac{1}{7}$
- Box 6 (bottom-left) to Box 7 (middle-left):  $\times \frac{1}{8}$
- Box 7 (middle-left) to Box 8 (top-left):  $+ \frac{1}{2}$
- Box 8 (top-left) to Box 1 (top-right):  $\times 2$

Box 6 contains the number 16. The text "Выполните действия" (Perform the operations) is in the center.



оглавление



Выполните умножение

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{6}{7}$$

1,5

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{9}$$

12

$$1\frac{1}{2}$$



СМЕШАРИКИ

оглавление



## Задание

Запишите в виде неправильной обыкновенной дроби:

$$1\frac{1}{4}; 1,5; 13; 5\frac{2}{11}; 0,2; 100; 1; 2\frac{3}{7}$$

Проверь себя:

$$\frac{5}{4}; \frac{3}{2}; \frac{13}{1}; \frac{57}{11}; \frac{1}{5}; \frac{100}{1}; \frac{1}{1}; \frac{17}{7}$$

Есть ли другие способы представления?



СМЕШАРИКИ

оглавление



## Правила:

1. Умножение дроби на натуральное число.
2. Умножение двух обыкновенных дробей.
3. Умножение смешанных чисел.
4. Перевод смешанной дроби в неправильную дробь.



СМЕШАРКИ

оглавление

Выполните умножение устно:

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{5}{6}$$

$$4 \cdot \frac{1}{4}$$

$$1\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$$

$$5 \cdot \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{7} \cdot \frac{14}{20}$$

$$0,2 \cdot 5$$

$$50 \cdot 0,02$$

$$3\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{15} \cdot 1\frac{7}{8}$$

$$\frac{4}{9} \cdot \frac{9}{4}$$

$$1,5 \cdot \frac{2}{5}$$

Чем интересны получившиеся результаты?





**Определение:**

два числа, произведение которых равно 1, называются взаимно обратными числами.

Приведите примеры таких чисел...

**Мотив:**

данные числа необходимы для выполнения деления обыкновенных дробей

(в дальнейшем), при решении уравнений, для упрощения операции умножения смешанных чисел и т. д.





**Подумайте как найти взаимно  
обратное число:**

- 1. к обыкновенной дроби,**
- 2. к натуральному числу,**
- 3. к смешанному числу.**

**Приведите свои примеры.**

**Сформулируйте правила нахождения  
обратных чисел в каждом случае.**

**СМЕШАРКИ**

**оглавление**



Выясним будут ли взаимно обратными числа:

$$23, \frac{1}{23}$$

$$0, 2$$

$$1\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$$

$$25, 0,04$$

$$20, \frac{1}{25}$$

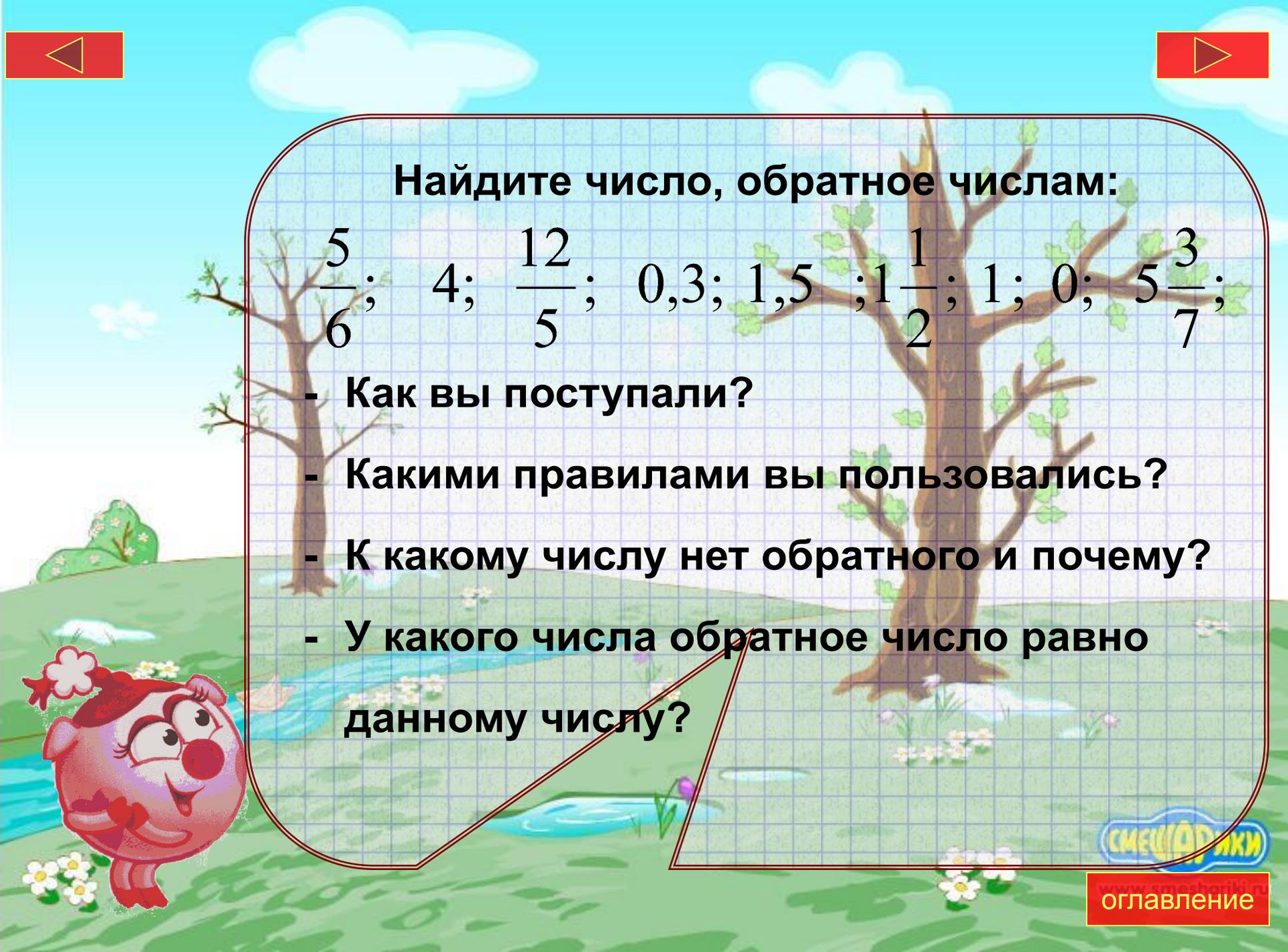
$$10, 0,2$$

$$1\frac{1}{2}, \frac{2}{5}$$

$$5, 0,2$$

Почему вы так решили, ответ обосновать





Найдите число, обратное числам:

$\frac{5}{6}$ ; 4;  $\frac{12}{5}$ ; 0,3; 1,5 ;  $1\frac{1}{2}$ ; 1; 0;  $5\frac{3}{7}$ ;

- Как вы поступали?
- Какими правилами вы пользовались?
- К какому числу нет обратного и почему?
- У какого числа обратное число равно данному числу?

СМЕШАРИКИ

оглавление

## Самостоятельная работа:

**I вариант: № 562(1,2) и № 563 (1)**

**II вариант: № 562(3,4) и № 563 (2)**

**III вариант: № 562(5-8) и № 563 (3)**

Поменяться в парах тетрадями, проверить работу соседа и выставит оценки!

- **Какими критериями вы пользовались при выставлении оценки?**
- **Какие ошибки допустил ваш товарищ?**





## Подведение итогов:

1. Что мы сегодня повторили?
2. С какими числами мы познакомились ?
3. Зачем они нужны ?
4. Как найти взаимно обратное число к обыкновенной дроби, к натуральному числу, к смешанному числу ?
5. К какому числу нельзя найти взаимно обратное число ?
6. Что еще вы научились делать сегодня ?
7. Ваши предложения и пожелания



СМЕШАРКИ

оглавление



# Итого

## Подведение итогов:

1. Что мы сегодня повторили?
2. С какими числами мы познакомились ?
3. Зачем они нужны ?
4. Как найти взаимно обратное число к обыкновенной дроби, к натуральному числу, к смешанному числу ?
5. К какому числу нельзя найти взаимно обратное число ?
6. Что еще вы научились делать сегодня ?
7. Ваши предложения и пожелания



# домашнее задание

Унит 16 (стр. 88 - 89), вопросы (устно)

1 группа: № 575(а), №576

2 группа: № 575(б), №576, №577



СМЕШАРИКИ

оглавление