

# Урок математики в 6 классе по теме «Взаимно обратные числа»

Ерёменко Н.А.,  
учитель математики, МАОУ «СОШ  
№40», г.Набережные Челны

# Задание «Это интересно знать»

Однажды в английском графстве Камберленд разразилась гроза, сильный ветер вырывал с корнями деревья, образуя воронки. В одной из таких воронок жители обнаружили какое-то чёрное вещество. Название этого вещества зашифровано различными примерами. Решите примеры, ответы замените буквами, используя соответствие «число-буква».



# Примеры:

- 1)  $2\frac{1}{4} * 1\frac{1}{3}$

- 2)  $\frac{5}{8} * 0$

- 3)  $1 - \frac{3}{7}$

- 4)  $\frac{1}{2} * \frac{1}{2} * \frac{1}{2}$

- 5)  $\frac{4}{5} * 5$

- 6)  $\frac{3}{4} * \frac{4}{3}$

# Шифр:

<b>А</b>	
<b>И</b>	<b>4</b>
<b>Г</b>	<b>3</b>
<b>Р</b>	<b>0</b>
<b>Ф</b>	
<b>Т</b>	<b>1</b>

# «Это интересно знать»

- Кусочками графита стали метить овец, а торговцы делали надпись на корзинах и ящиках. У первых карандашей было два недостатка: они пачкали пальцы и быстро ломались. Куски графита стали обматывать тесьмой, тканью, а для прочности смешивали с серой, смолой. Позднее стали добавлять глину и смесь обжигали в печи. Такой карандаш, каким мы пишем сегодня, появился в конце XVIII века.

# Вывод.

- Обратите внимание на ответ к примеру №6.
- Некоторые числа обладают таким свойством, что произведение их равно единице.
- Как обозначим тему урока?

# Тема урока:

- **Взаимно обратные числа.**

# Определение

- Произведение дробей, **обратных друг другу**, равно единице.
- Каждое из двух взаимно обратных чисел называют по отношению к другому **обратным** числом.



# Вопросы

- 1. А для всякого ли числа есть обратное к нему число?

**(Число ноль не имеет обратного к себе числа)**

- 2. Существует ли число, которое обратно самому себе? **(1)**

# Задание 1 (устно)

- Назовите дробь, обратную к дроби:

а)  $\frac{2}{3}$ ; б)  $\frac{100}{3}$  ; в)  $\frac{4}{4}$

# Задание 2

- Найдите число, обратное к числу:  
а) 0,2; б) 0,5; в) 3; г) 10; д) 1,7; е) 3,003;  
ж)  $\frac{5}{42}$ ; з)  $\frac{7}{232}$ ; и)  $2\frac{8}{9}$ ; к)  $12\frac{11}{20}$

# Задание 3

- Будут ли взаимно обратными числа:
- А) (устно) 0,4 и 2,5;
- Б) (устно) 0,2 и 2;
- В)  $1\frac{1}{3}$  и 0,75?

# Задание 4

- Решите уравнение методом подбора:

$$а) \frac{3}{8} * X = 1;$$

$$б) \frac{23}{20} * y = 1;$$

$$в) \frac{8}{19} * X = \frac{8}{19};$$

$$г) \frac{12}{5} * y = \frac{12}{5}$$

# Задание 5

• Найдите число, обратное:

а) сумме чисел  $\frac{2}{3}$  и  $\frac{3}{4}$  (ответ:  $\frac{12}{17}$ );

б) разности чисел  $\frac{5}{7}$  и  $\frac{1}{3}$  (ответ:  $\frac{21}{8}$ );

в) произведению чисел  $2\frac{1}{2}$  и  $3\frac{1}{3}$  (ответ:  $\frac{3}{25}$ )

# Математический ДИКТАНТ

- Напишите число, обратное числу:

Вариант 1	Вариант2
<b>2)17</b>	<b>2)16</b>
<b>5)Найдите произведение числа <math>7/13</math> и числа, обратного ему.</b>	<b>5) Найдите произведение числа <math>5/13</math> и числа, обратного ему.</b>

# Рефлексия

- Закончите предложение:
- -Взаимно обратными числами называются два числа, произведение которых равно ... (1).
- -Для дроби с числителем  $a$  и знаменателем  $c$  обратной является дробь ...  $(\frac{c}{a})$ .
- -Назовите три пары взаимно обратных чисел.



# Домашнее задание

- №591 (б), 592 (а,б,в), 593,595 (а).