

**Обучающая
самостоятельная
работа
«Взаимно обратные
числа»
математика - 6**

**Выполнила
учитель математики
МБ ОУ Газопроводская СОШ
Корнева Т.В.
с. Починки
Нижегородская обл.**

Вычислите:

$$\square \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$$

$$\blacksquare \frac{6}{7} \cdot \frac{5}{8}$$

$$\blacksquare \frac{13}{11} \cdot \frac{2}{3}$$

$$\blacksquare \frac{11}{8} \cdot \frac{3}{5}$$

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

$$\blacksquare 2 \cdot \frac{1}{27}$$

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

$$\blacksquare \frac{5}{36} \cdot 36$$

$$\blacksquare 2 \cdot \frac{13}{80}$$

$$\blacksquare \frac{1}{7} \cdot 49$$

$$\blacksquare 5 \cdot \frac{6}{7}$$

$$\blacksquare \frac{5}{16} \cdot 2$$

Диктант.

Найдите произведение:

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

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = 1$$

$$3 \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{10} = 1$$

$$0,2 \cdot 5 = 1$$

$$2,5 \cdot 0,4 = 1$$

Запиши и запомни:

- Два числа, **произведение** которых равно **1**, называются **взаимно обратными** числами.

$$2 \text{ и } \frac{1}{2}; \frac{3}{4} \text{ и } \frac{4}{3}; 3\frac{1}{3} \text{ и } \frac{3}{10}; 0,2 \text{ и } 5; 2,5 \text{ и } 0,4$$

ВЗАИМНО ОБРАТНЫЕ ЧИСЛА

□ Укажите пары ,

в которых числа взаимно обратны:

$$\frac{2}{5} \text{ и } \frac{5}{2}; \quad \frac{3}{7} \text{ и } \frac{7}{3}; \quad \frac{3}{5} \text{ и } \frac{2}{3}; \quad 2,2 \text{ и } \frac{6}{11};$$

$$\frac{1}{7} \text{ и } 7; \quad 0,8 \text{ и } 1\frac{1}{4}; \quad 2\frac{1}{3} \text{ и } \frac{3}{7}.$$

▣ Найдите числа,
обратные данным:

$$\frac{3}{5} \text{ и } \frac{5}{3} \qquad \frac{10}{11} \text{ и } \frac{11}{10} \qquad \frac{13}{7} \text{ и } \frac{7}{13}$$

$$\frac{1}{3} \text{ и } 3 \qquad 10 \text{ и } \frac{1}{10} \qquad 19 \text{ и } \frac{1}{19}$$

Подумай, как найти число :

1. обратное обыкновенной дроби
2. обратное натуральному числу.

Выводы:

- ▣ Чтобы найти число, обратное обыкновенной дроби, нужно числитель и знаменатель поменять местами;
- ▣ Число, обратное натуральному, - это дробь, числитель которой 1, а знаменатель – само натуральное число.

Вопросы:

- Назовите число обратное единице?
- Почему не существует числа, обратного нулю?
- Можно ли каждому числу найти обратное?
- Существуют ли числа, у которых нет обратного числа?
- Существуют ли числа, обратные сами себе?

Будут ли взаимно обратными числа:

1) $7\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{37}$ да, так как $7\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{37} = \frac{37}{5} \cdot \frac{5}{37} = 1$

2) $0,25$ и 4 да, так как $0,25 \cdot 4 = 1$

3) $3\frac{1}{2}$ и $2\frac{1}{3}$ нет, так как $3\frac{1}{2} \cdot 2\frac{1}{3} \neq 1$

**Найдите значение
выражения:**

$$1\frac{77}{81} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5} = 1\frac{77}{81} \cdot 1 = 1\frac{77}{81}$$

$$3,4 \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{3}{7} = ?$$

$$0,4 \cdot \frac{9}{73} \cdot 2,5 = ?$$

$$\frac{16}{35} \cdot 8,9 \cdot \frac{35}{16} = ?$$

$$\frac{8}{19} \cdot 5\frac{1}{3} \cdot 2\frac{3}{8} = ?$$

Решите уравнение:

$$\frac{3}{5}x = 1$$

$$\frac{37}{41}x = 1$$

$$0,5x = 1$$

$$0,9x = 1$$

$$\frac{6}{7}x = \frac{6}{7}$$

$$5\frac{8}{13}x = 5\frac{8}{13}$$

Литература:

- ▣ **Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений/ [Н.Я. Виленкин и др.] – М.: Мнемозина, 2012**
- ▣ **Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений/ [Э.Р. Нурк и др.] – М.: Дрофа, 1996**