

Найдите произведение дробей.

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

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{8}{1} = 1$$

$$\frac{11}{6} \cdot \frac{6}{11} = 1$$

$$a \cdot b = 1$$

$$a \cdot b = 1$$

a и b - обратные числа

Два числа,
произведение
которых равно 1,
называют **взаимно
обратными**.

**Будут ли взаимно обратными
числа:**

$$\frac{2}{5} \text{ и } \frac{5}{2}$$

Да, т.к.

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{2} = \frac{2 \cdot 5}{5 \cdot 2} =$$

1

**Если произведение
чисел равно 1, то они
взаимно обратные**

Подсказка

**Будут ли взаимно обратными
числа:**

1,4 и $\frac{5}{7}$

Да, т.к.

$$1,4 \cdot \frac{5}{7} = \frac{\overset{2}{\cancel{14}} \cdot \overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{10}} \cdot \underset{1}{\cancel{7}}} =$$

1

**Если произведение
чисел равно 1, то они
взаимно обратные**

Подсказка

**Будут ли взаимно обратными
числа:**

$$2\frac{1}{4} \text{ и } 2\frac{1}{3}$$

**Нет, т.
к.**

$$2\frac{1}{4} \cdot 2\frac{1}{3} = \frac{9 \cdot 7}{4 \cdot 3} \neq$$

1

**Если произведение
чисел равно 1, то они
взаимно обратные**

Подсказка

Назовите число, обратное данному

$$\frac{13}{17}$$

$$\frac{17}{13}$$

$$\frac{7}{18}$$

$$\frac{18}{7}$$

$$\frac{9}{14}$$

$$\frac{14}{9}$$

$$\frac{21}{43}$$

$$\frac{43}{21}$$

Назовите число, обратное данному

$$\frac{10}{39}$$

$$\frac{1}{28}$$

1

0

$$\frac{39}{10}$$

28

1

нет

Работа по учебнику.

Разобрать по учебнику пример 2 на
странице 94.

Найдём значение произведения

$$\frac{5}{11} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{7}{3} = \frac{5}{11} \cdot \left(\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{3} \right) = \frac{5}{11} \cdot 1 = \frac{5}{11}.$$

Найдём значение произведения

$$\frac{5}{11} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{7}{3} = \frac{5}{11} \cdot \left(\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{3} \right) = \frac{5}{11} \cdot 1 = \frac{5}{11}.$$

Вывод: если число x сначала умножить на некоторое число a , а потом умножить на число, обратное a , то получим опять x .

Найдите значение выражения:

$$4\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{9}{5} = 4\frac{1}{2}$$

Взаимно обратные числа.

$$1,7 \cdot 1\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{9} = 1,7$$

Взаимно обратные числа.

Решить № 579

с комментированием на месте.

Решение.

$$\text{а) } 1\frac{77}{81} \cdot \left(\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{5}\right) = 1\frac{77}{81} \cdot 1 = 1\frac{77}{81};$$

$$\text{б) } 3,4 \cdot \left(\frac{7}{3} \cdot \frac{3}{7}\right) = 3,4 \cdot 1 = 3,4;$$

$$\text{в) } \frac{11}{12} \cdot 5,6 \cdot \frac{12}{11} = \left(\frac{11}{12} \cdot \frac{12}{11}\right) \cdot 5,6 = 1 \cdot 5,6 = 5,6.$$

• *Выполните действия:*

$$1\frac{15}{28} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{10}{3} = 1\frac{15}{28}$$

$$9,4 \cdot 7 \cdot \frac{1}{7} = 9,4$$

$$3,5 \cdot \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = 3,5$$

**Проверяем.
Объясняем.**

Решите уравнения.

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

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

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

$$x = \frac{7}{2}$$

$$\frac{1}{13}x = \frac{1}{13}$$

$$x = 1$$

$$\frac{5}{6}x = \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{6}x \cdot \frac{6}{5} = \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5}$$

$$x = \frac{1}{2} \cdot \frac{6}{5}$$

$$x = 0,6$$

Как решить уравнение, используя взаимно обратное число?

**Решите уравнения,
используя взаимно
обратные числа.**

$$\frac{5}{3}x = \frac{1}{7}$$

$$x = \frac{3}{35}$$

$$\frac{2}{5}x = \frac{1}{3}$$

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

Спасибо за урок!