

Деление обыкновенных дробей

6 класс

Цель урока: отрабатывать
умение делить обыкновенные
дроби, решать уравнения и
задачи на деление и
умножение дробей, учиться
рассуждать и логически
МЫСЛИТЬ

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, равную

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

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какие числа взаимно обратные ?

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, равную 4.

$\frac{5}{8}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	----------	----------------	---	---------------

Назовите число, обратное самому себе.

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Назовите дробь, которая больше 1 и меньше 2.

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какая дробь равна $\frac{2}{3}$?

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Какое число не имеет обратного?

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Умножить $\frac{5}{4}$ на $\frac{1}{2}$.

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

Разделить $\frac{7}{5}$ на $\frac{7}{3}$

?

Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число, обратное делителю.

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

Пример: $\frac{7}{5} \div \frac{7}{3} = \frac{7}{5} \cdot \frac{3}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \cdot 3}{5 \cdot \underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{5}$

При делении смешанных чисел, нужно сначала эти числа представить в виде

неправильных дробей,

а потом применить правило

деления

дробей

Пример: $2\frac{1}{2} : 1\frac{7}{8} = \frac{5}{2} : \frac{15}{8} = \frac{5}{2} \cdot \frac{8}{15} =$

$$= \frac{5 \cdot 8}{2 \cdot 15} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}.$$

*(Note: In the original image, green lines and numbers 1, 4, 1, 3 indicate the cancellation of 5 with 5 and 8 with 2 in the fraction 5*8 / (2*15).)*

Проверка



$$a) \frac{3}{8} : \frac{5}{7} = \frac{3}{8} \cdot \frac{7}{5} = \frac{3 \cdot 7}{8 \cdot 5} = \frac{21}{40}$$

$$e) \frac{4}{5} : \frac{4}{7} = \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{4} = \frac{4 \cdot 7}{5 \cdot 4} = \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$

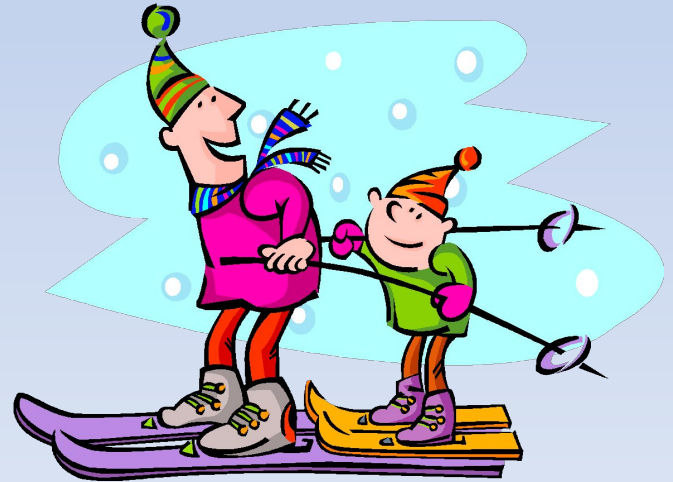
$$e) \frac{7}{8} : 2 = \frac{7}{8} \cdot \frac{1}{2} = \frac{7 \cdot 1}{8 \cdot 2} = \frac{7}{16}$$

$$л) 3 \frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{7}{2} : \frac{2}{3} = \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{21}{4} = 5 \frac{1}{4}$$

$$к) 1 \frac{2}{3} : 1 \frac{1}{10} = \frac{5}{3} : \frac{11}{10} = \frac{5}{3} \cdot \frac{10}{11} = \frac{50}{33} = 1 \frac{17}{33}$$

ФИЗКУЛЬ ТРИМИНУТНА!

8
—
7



В каждом столбце таблицы записаны варианты ответа на пример в верхней строчке. Обведите кружочком правильный результат деления в каждом столбце. Если ни один ответ не подходит, впишите в последнюю строчку правильный ответ.

	$\frac{6}{25} : 2\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{3} : \frac{5}{11}$	$1\frac{2}{5} : \frac{7}{5}$	$\frac{4}{7} : \frac{10}{105}$	$1\frac{1}{24} : \frac{5}{8}$
1	$\frac{12}{25}$	$\frac{11}{3}$	$1\frac{29}{25}$	6	$\frac{9}{40}$
2	$\frac{1}{10}$	1	$2\frac{4}{25}$	$\frac{2}{7}$	1
3	$\frac{0}{10}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{5}$	3	$\frac{11}{120}$
4					

В каждом столбце таблицы записаны варианты ответа на пример в верхней строчке. Обведите кружочком правильный результат деления в каждом столбце. Если ни один ответ не подходит, впишите в последнюю строчку правильный ответ.

	$\frac{6}{25} : 2\frac{2}{5}$	$1\frac{2}{3} : \frac{5}{11}$	$1\frac{2}{5} : \frac{7}{5}$	$\frac{4}{7} : \frac{10}{105}$	$1\frac{1}{24} : \frac{5}{8}$
1	$\frac{12}{25}$	$\frac{11}{3}$	$1\frac{29}{25}$	6	$\frac{9}{40}$
2	$\frac{1}{10}$	1	$2\frac{4}{25}$	$\frac{2}{7}$	1
3	$\frac{0}{10}$	$3\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{5}$	3	$\frac{11}{120}$
4			1		$1\frac{2}{3}$

Самостоятельная работа

Правда, дети, я хорош. На большой мешок похож.
По морям в былые годы обгонял я пароходы. Кто же я?

Решите примеры:

1) $5 : \frac{2}{5}$ 2) $\frac{7}{8} : 2$ 3) $3\frac{1}{2} : \frac{2}{3}$ 4) $\frac{9}{16} : \frac{3}{2}$ 5) $\frac{3}{8} : \frac{5}{7}$

Решите уравнение:

6) $\frac{1}{7} x = 3$

Решите задачу) Площадь квадрата равна

$\frac{4}{9}$

кв.м.

Найдите его сторону.



Ответ
дельфин



Что вы знаете о дельфинах?

**Ура!!! Мне всё
понятно!**

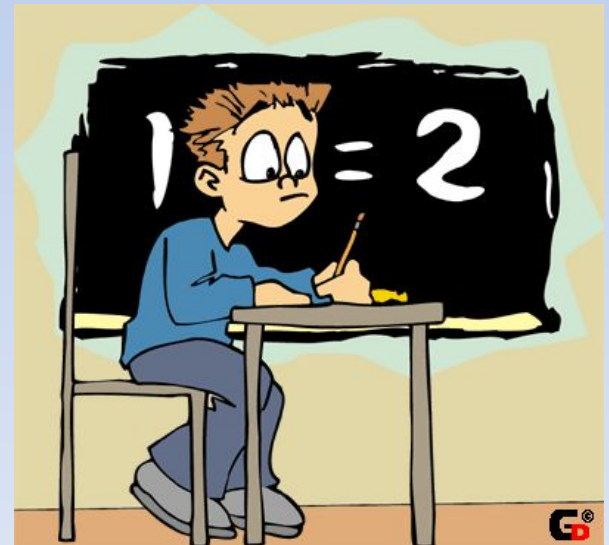
**Есть моменты над
которыми мне
надо поработать!**



**Были неудачи, но я
все преодолею!**

Домашнее задание:

- выучить правило деления дробей;
- № 633
- № 634



*Всем спасибо за
урок!*

