



Урок математики

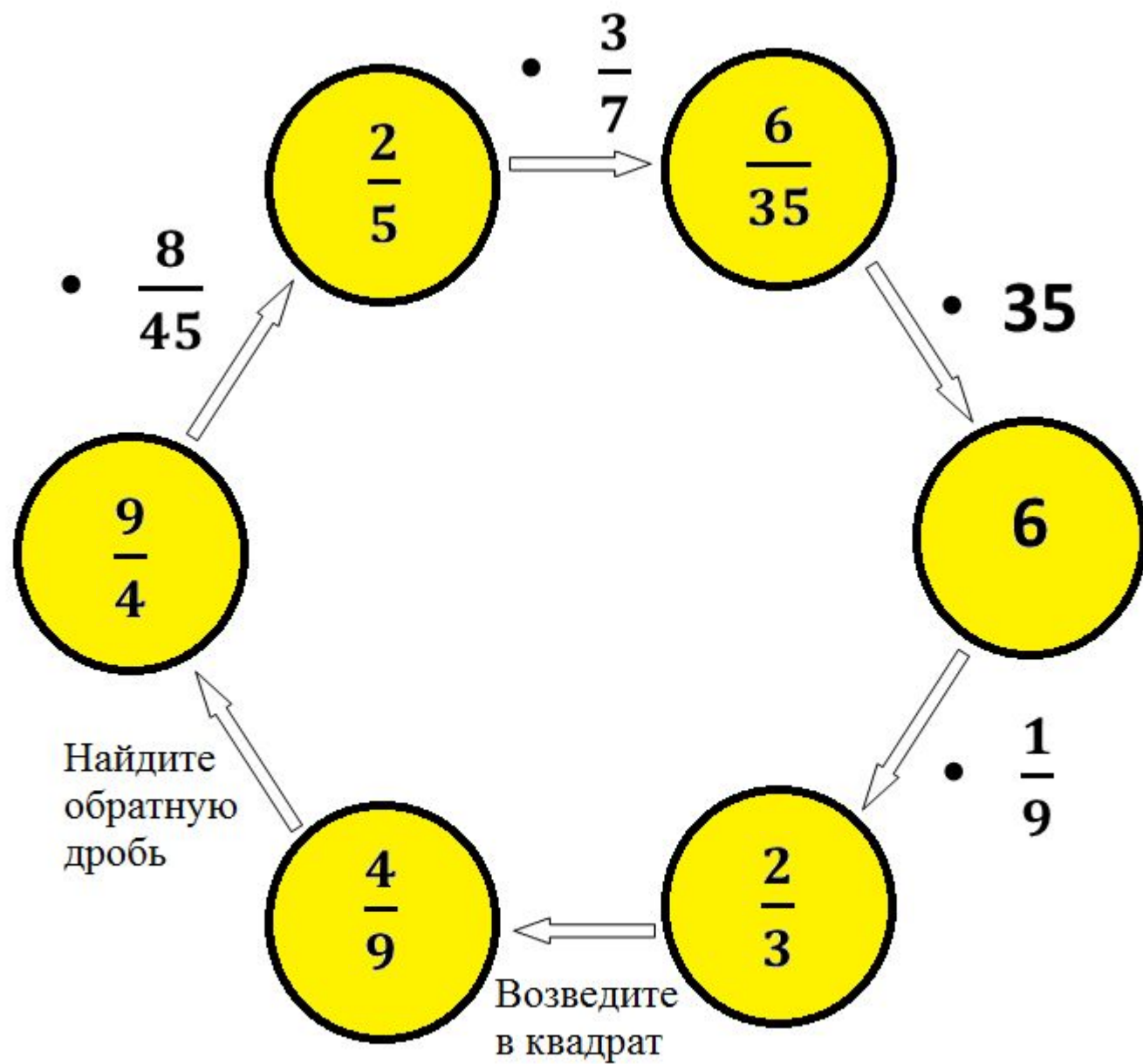
5 класс

Андреева Варвара Николаевна
учитель математики
МОБУ ООШ № 18



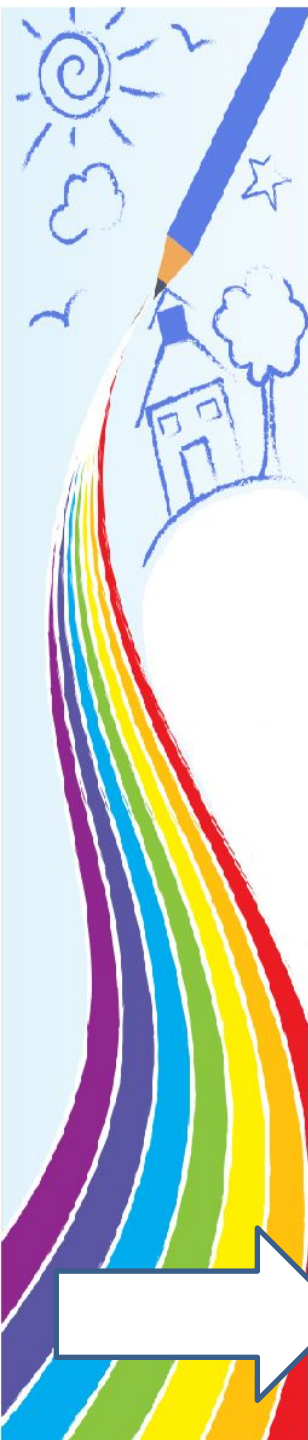
«Счет и вычисления – основа порядка в голове»

Песталоцци





Множитель	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{15}{17}$
Множитель	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{5}$	51
Произведение	$\frac{10}{21}$	$\frac{4}{15}$	45



Цель: научиться делению
дробей

Главная задача: научиться
пользоваться правилом деления
дробей на дробь

Деление
дроби
на
единицу

Деление
единиц
ы на
дробь

Деление
дроби на
натуральн
ое число

Деление
дроби
на нуль

Деление
нуля на
дробь

Деление
натуральног
о числа на
дробь



Пример деления обыкновенных дробей:

$$\frac{2}{5} : \frac{9}{4} = \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{9} = \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 9} = \frac{8}{45}$$

Напишите формулу деления дробей:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$



Сформулируйте правило деления дроби на дробь:

- **Чтобы разделить дробь на дробь, надо делимое умножить на число, обратное делителю.**

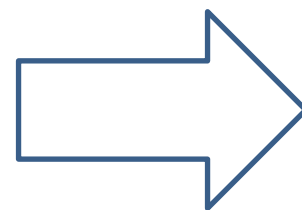
(то есть первую дробь нужно переписать без изменений и умножить её на «перевернутую» вторую дробь)



Деление дроби на единицу:

- $$\frac{2}{5} : 1 = \frac{2}{5}$$

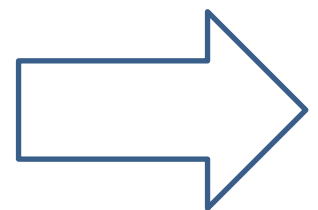
При делении на единицу
дробь не меняется



Деление единицы на дробь:

- $$1 : \frac{2}{5} = 1 \cdot \frac{5}{2} = \frac{5}{2}$$

При делении единицы на дробь получается обратная ей дробь

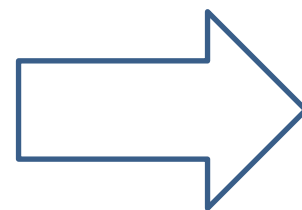




Деление дроби на нуль:

- $\frac{2}{5} : 0 = \emptyset$

Делить на нуль нельзя!!!

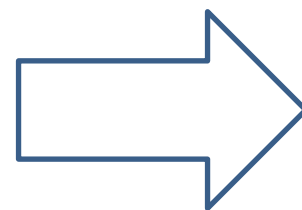




Деление нуля на дробь:

- $$0 : \frac{2}{5} = 0$$

При делении единицы на дробь получается обратная ей дробь

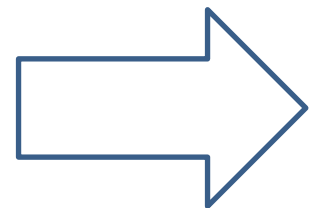




Деление дроби на натуральное число:

$$\frac{2}{5} : 2 = \frac{2}{5} : \frac{2}{1} = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$$

При делении единицы на
дробь получается обратная ей дробь

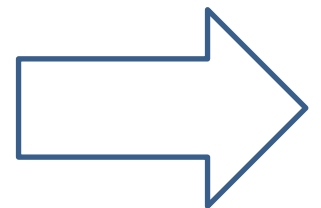




Деление натурального числа на дробь :

$$2 : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} : \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \cdot \frac{5}{2} = \frac{5}{1} = 5$$

При делении единицы на
дробь получается обратная ей дробь





Задача: Был в царстве
обыкновенных дробей
прямоугольный участок земли. В
книге учёта была указана площадь
этого участка - $\frac{7}{8} \text{ м}^2$, длина одной
стороны участка - $\frac{3}{5} \text{ м}$, а вот
длина второй стороны
затерялась. Помогите найти
длину второй стороны участка.

Ответ: $\frac{35}{24}$

