

Тема: Повторение. Равенство дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей

Ход урока

1. Устный счет



Устный счет. Расположите эти дроби по возрастанию.

$$\frac{2}{10} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{21}{10} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{10}{10}$$
$$\frac{7}{10} \quad \frac{19}{10} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{5}{10}$$



$$\frac{1}{10} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{9}{10}$$
$$\frac{10}{10} \quad \frac{19}{10} \quad \frac{21}{10}$$

ответы

**Задача 1 устно**

Из 12 листов в тетради исписано 7. Какая часть тетради исписана?

$$\frac{7}{12}$$

**Задача 2 устно**

Возле школы растут 28 деревьев. Берёзы составляют  $\frac{4}{7}$  от всего количества. Сколько берёз растут возле школы?

16 берёз

**Задача 3 устно**

На школьной выставке представлены рисунки. Из них 15 изображения различных животных, что составляет  $\frac{3}{5}$  всех рисунков. Сколько всего рисунков?

25 рисунков

2. Повторим материал

Вы уже знакомы с основным свойством дроби. Давайте вспомним его:

**Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же число, отличное от нуля, то значение дроби не изменится.**

Иначе говоря, при любых  $a, b$  и  $c$  верны равенства

$$\frac{a}{b} = \frac{ac}{bc}$$

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

при  $b \neq 0$  и  $c \neq 0$

Хотелось бы сразу уточнить, что деление числителя и знаменателя на одно и то же число называется **сокращением дроби**.

### Основное свойство дроби

$$\frac{m}{n} = \frac{m \cdot a}{n \cdot a} = \frac{m : b}{n : b}$$

Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же отличное от нуля число, то значение дроби не изменится.

### Основное свойство дроби

Выполни задания:

Сократи дроби

$$\frac{10}{20} \quad \frac{12}{16}$$

$$\frac{18}{45} \quad \frac{105}{70}$$

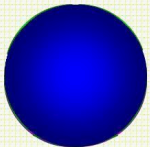
Приведи дроби к новому знаменателю

$$\frac{1}{3} \text{ к знаменателю } 9, 15, 21, 36, 52$$

$$\frac{4}{7} \text{ к знаменателю } 14, 35, 49, 63, 70$$

### Сравнение дробей

Определите, какая дробь больше?



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6}$$

Какой можно сделать вывод?

### Сравнение дробей

Правило 1:

Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, знаменатель которой меньше.

Правило 2:

Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, числитель которой больше.

### Сравнение дробей

Определите, какое число больше?

$$\frac{3}{4} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{3}{4} \text{ или } \frac{4}{5} \quad 4 - 16$$

Правило 3:

Для сравнения дробей с разными числителями и знаменателями, надо привести дробь либо к одинаковым числителям, либо к одинаковым знаменателям, а затем их сравнить по правилам 1 и 2.

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{5} = \frac{15}{20} \quad \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{4} = \frac{16}{20}$$

## Правило приведения дробей к общему знаменателю

*Чтобы привести несколько дробей к общему знаменателю, нужно:*

1. Найти НОК их знаменателей;
2. Определить для каждой дроби ее дополнительный множитель;
3. Умножить числитель и знаменатель каждой дроби на соответствующий дополнительный множитель.

Приведем дроби  $\frac{13}{18}$  и  $\frac{7}{12}$  к общему знаменателю.

$$\left. \begin{array}{l} 1. \text{НОК}(18,12) = 36 \\ 2. 36 : 12 = 3 \end{array} \right\} \text{Дополнительные множители}$$

$$3. \frac{13}{18} = \frac{13 \cdot 2}{18 \cdot 2} = \frac{26}{36}; \quad \frac{7}{12} = \frac{7 \cdot 3}{12 \cdot 3} = \frac{21}{36}.$$

Филиал  
"Центр информационных ресурсов и коммуникации БГУ"

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ШКОЛА  
С ПЕРВЫМ ПРИХОДОМ ПУШКИ

Выполните письменно:

## Сравнение дробей

❖ Расположите числа в порядке убывания

$$\frac{9}{9} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{11}{9} \quad \frac{6}{9} \quad \frac{13}{9} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{5}{9}$$

Выполните письменно. Напишите слова – верно или ошибка

Будьте внимательны т.к. в моих утверждениях может быть ошибка. Проверти их и укажите ошибку.

- 1)  $\frac{18}{2}$  -неправильная дробь       $\frac{8}{9}$  - правильная дробь  
 $\frac{2}{17}$  -правильная дробь       $\frac{18}{18}$  - правильная дробь  
 $\frac{24}{23}$  -правильная дробь

- 2)  $\frac{2}{7} < \frac{3}{7}$        $\frac{8}{15} > \frac{5}{15}$        $\frac{25}{26} = \frac{26}{26}$        $\frac{14}{17} > \frac{24}{17}$

- 3)  $2 = \frac{10}{5}$        $7 = \frac{22}{3}$        $1 = \frac{16}{16}$

Выполните задания:

## Самостоятельная работа

I вариант

- 1) Выдели целую часть дроби  $\frac{8}{5}$   
2) Вычисли  $\frac{8}{13} + \frac{2}{13}$        $\frac{17}{24} - \frac{13}{24}$   
3) Сравни дроби  $\frac{6}{14}$  и  $\frac{7}{14}$   
4) Девочки нашли 70 грибов,  $\frac{3}{10}$  этих грибов –

рыжики, а остальные –маслята. Сколько маслят нашли девочки?

**Домашнее задание:** повторить материал по теме «Обыкновенные дроби», выполнить все задания урока