

# Сравнение дробей с разными знаменателями

## 6 класс

Машкова Наталья Алексеевна  
МОУ «СОШ №14»



*Расшифруйте имя человека, который ввел  
в Европе дробную черту*

**Представьте в виде десятичных дробей заданные  
числа**

$$л - \frac{1}{5}; н - \frac{1}{2}; е - \frac{1}{4}; и - \frac{3}{4}; о - \frac{2}{5}; з - \frac{1}{8}; н - \frac{3}{20};$$

$$р - \frac{7}{50}; к - \frac{1}{20}; д - \frac{3}{5}; й - \frac{1}{50}; а - \frac{1}{25}; с - \frac{4}{25};$$

*Впишите в таблицу буквы,  
соответствующие найденным ответам*

0,2	0,25	0,4	0,15	0,4	0,14	0,6	0,4
<b>Л</b>	<b>Е</b>	<b>О</b>	<b>Н</b>	<b>А</b>	<b>Р</b>	<b>Д</b>	<b>О</b>

0,5	0,75	0,125	0,04	0,15	0,16	0,05	0,75	0,02
<b>П</b>	<b>И</b>	<b>З</b>	<b>А</b>	<b>Н</b>	<b>С</b>	<b>К</b>	<b>И</b>	<b>Й</b>



## *Леонардо Пизанский (Фибоначчи)*

Леонардо Пизанский (Фибоначчи) (1180-1240гг.) - итальянский математик. Родился в Пизе. Начальное образование получил в Алжире, под руководством местного учителя овладел арифметикой и алгеброй арабов. Посетил многие страны Европы и Востока, пополняя свои знания по математике.

Издal 3 книги: "Книгу об абаке" (1202г.), "Практическую геометрию" (1220г.) и "Книгу квадратов" (1225г.).

## Приведите дроби к новому знаменателю

$$\frac{5^5}{6} = \frac{25}{30}$$

$$\frac{6^3}{2} = \frac{6}{8} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{2^4}{3} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{1^{40}}{2} = \frac{4}{8} = \frac{10}{20}$$

$$0,3^2 = \frac{6}{20}$$

## *Разложите дроби в нужные мешочки*

$$\frac{7}{3}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{2}$$

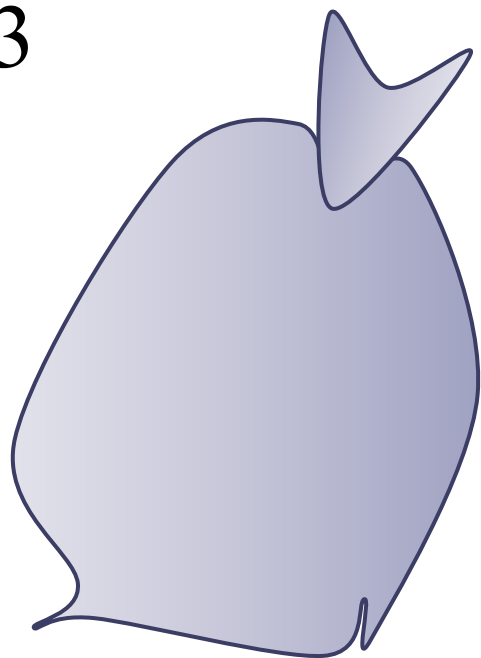
$$\frac{3}{2}$$

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

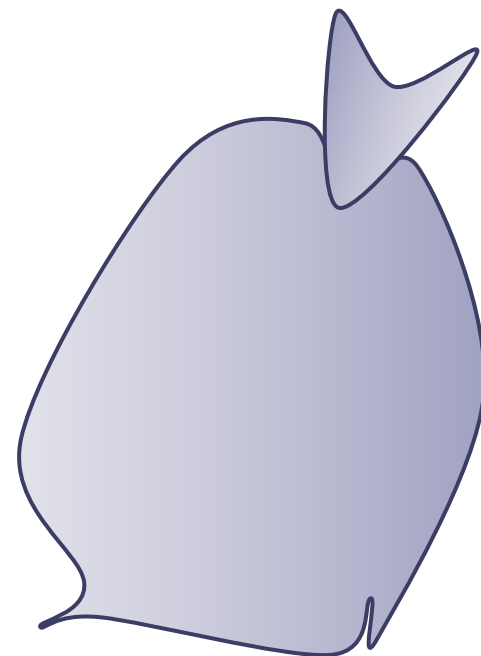
$$\frac{10}{11}$$

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

$$\frac{5}{5}$$



**Правильные дроби**



**Неправильные дроби**

## *Сравните дроби*

$$\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$$

$$\frac{8}{15} < \frac{9}{15}$$

$$\frac{11}{31} > \frac{9}{31}$$

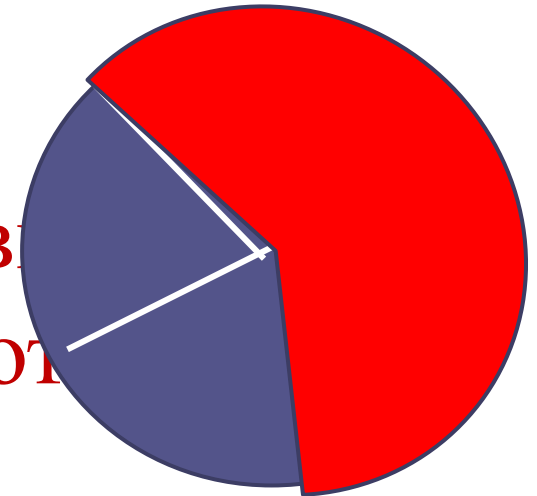
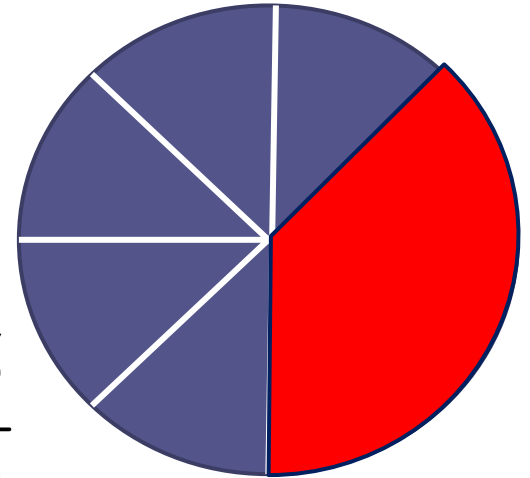
Из двух дробей с одинаковыми  
**Вспомним правило!**  
знаменателями больше та, у  
которой числитель больше

## Сравните дроби

$$\frac{3}{8} < \frac{3}{5}$$

$$\frac{6}{10} < \frac{6}{5}$$

$$\frac{5}{3} > \frac{5}{8}$$



Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель больше  
Вспомним правило!  
числителями больше та, у которой числитель больше  
знаменатель меньше



## *Сравните дроби*

$$\frac{7}{3} > \frac{3}{7}$$

$$1 > \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{5} < \frac{5}{3}$$

**Правило: Вналичдробвсегда! меньше  
неправильной**

*Подумайте, как сравнить дроби*

$$\frac{5}{7} > \frac{9}{14}$$

$$\frac{5^{\color{red}2}}{7} = \frac{10}{14}$$

**Числитель > числитель**

$$\frac{10}{14} > \frac{9}{14}$$

**знаменатель = знаменатель**

## *Правило сравнения дробей с разными знаменателями*

1. Привести дроби к наименьшему общему знаменателю;
2. Сравнить полученные дроби.

## Сравните дроби

$$\frac{3}{5} > \frac{4}{7}$$

$$\text{НОК } (5;7)=35$$

$$\frac{3 \overset{7}{\swarrow}}{5} = \frac{21}{35}$$

$$\frac{21}{35} > \frac{20}{35}$$

$$\frac{4 \overset{5}{\swarrow}}{7} = \frac{20}{35}$$

Физкульт

Вста

Вспомните теплое лето

Потянитесь к нему

Наклонитесь вперед, назад, вправо,  
влево

Потянитесь

Вы бодры и полны сил

Продолжим работу



*Решение №304(а,б)  
№305*

# Самостоятельная работа

## Вариант 1

Расставьте дроби в  
порядке возрастания:

$$\frac{7}{10}, \frac{4}{8}, \frac{21}{30}, \frac{17}{16}, \frac{8}{15}, \frac{11}{30}$$

## Вариант 2

Расставьте дроби в  
порядке убывания:

$$\frac{5}{24}, \frac{11}{12}, \frac{5}{24}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}$$

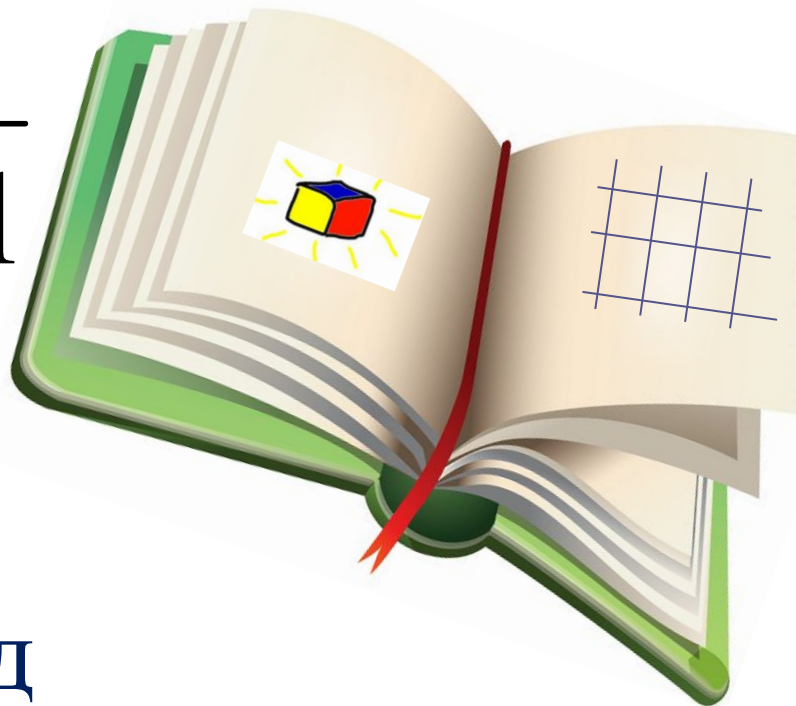
*Рисунки занимают  $\frac{2}{11}$  книги, а таблицы  $\frac{3}{22}$  книги.*

*Что занимает больше места в книге: рисунки или таблицы?*

$$\text{НОК}(11,22)=22$$

$$\frac{2^{\overset{2}{\cancel{1}}}}{11} = \frac{4}{22}$$

$$\frac{2}{11}$$



$$\frac{3}{22}$$

**Сделайте вывод**



*Лена моет 6 чашек за 4 минуты, а Маша 8 чашек за 5 минут. Кто моет одну чашку быстрее?*



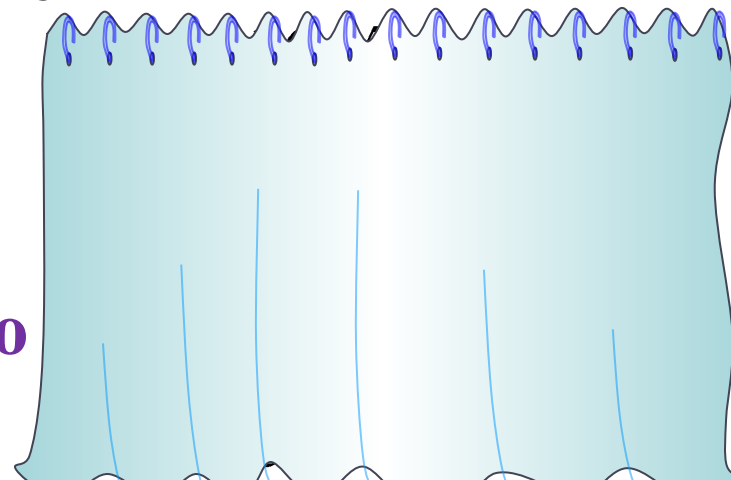
**Маша**

**Лена**

$$5 : 8 = \frac{5}{8} (\text{мин})$$

$$4 : 6 = \frac{4}{6} (\text{мин}) = \frac{2}{3} (\text{мин})$$

**Сравните дроби самостоятельно**



*Верно ли рассуждение:*

$$\frac{3}{7} > \frac{2}{5}$$

*так как  $3 > 2$ , а  $7 > 5$ ?*



## *Домашнее задание*

- №359(а – г);
- №361;
- найти в сети интернет материал о жизни и работах Леонардо Пизанском.

Спасибо за урок



## *Список литературы*

- «Математика 6», Виленкин Н.Я.
- «Математика 5 – 6» учебник – собеседник, Шеврин Л.Н.
- [www.lenagold.ru](http://www.lenagold.ru) – картинки слайдов 1, 10,16,17,18,19, 20;
- <http://airat-sharif.livejournal.com> - информация о Леонардо Пизанском
- идея шторки на слайдах 15,17 и картинки со слайда 17 взяты у Савченко Е.М;