

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**

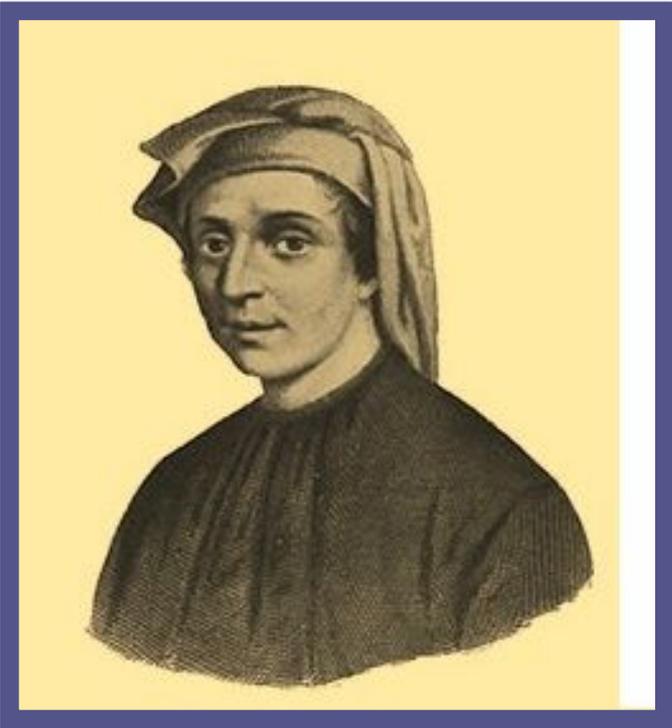
$$л - \frac{1}{5}; н - \frac{1}{2}; е - \frac{1}{4}; и - \frac{3}{4}; о - \frac{2}{5}; з - \frac{1}{8}; н - \frac{3}{20};$$

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

*Впишите в таблицу буквы,
соответствующие найденным ответам*

0,2	0,25	0,4	0,15	0,4	0,14	0,6	0,4
Л	Е	О	Н	А	Р	Д	О

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



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

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

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

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

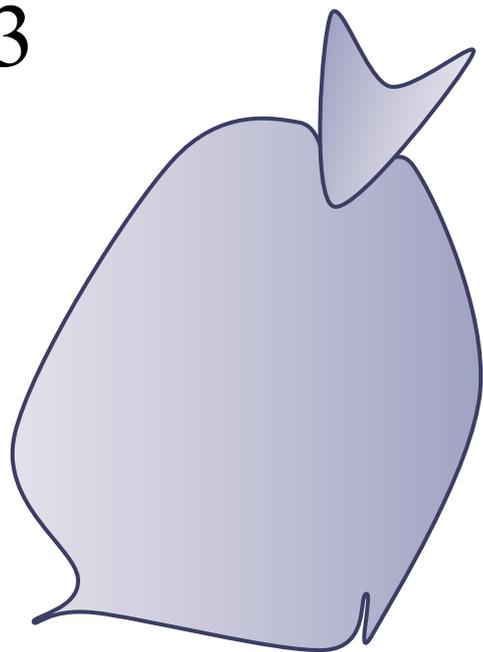
$$\frac{3}{2}$$

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

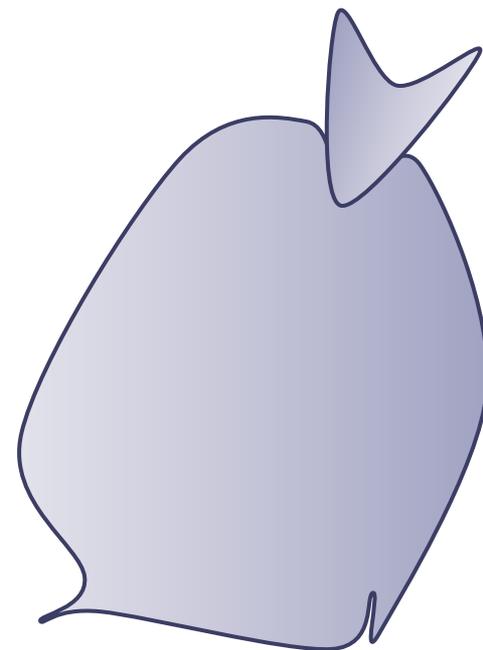
$$\frac{10}{11}$$

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

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



Правильные дроби



Неправильные дроби

Сравните дроби

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

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

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

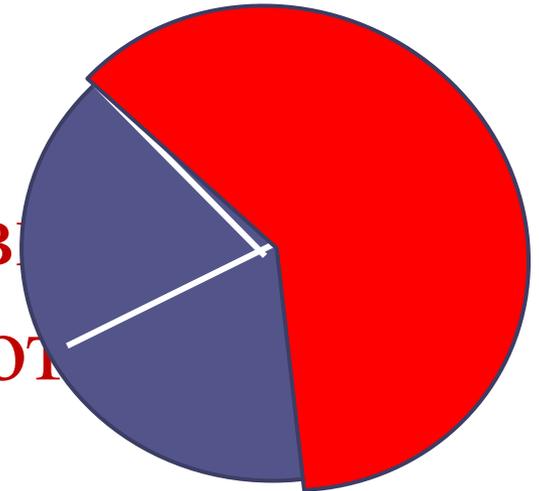
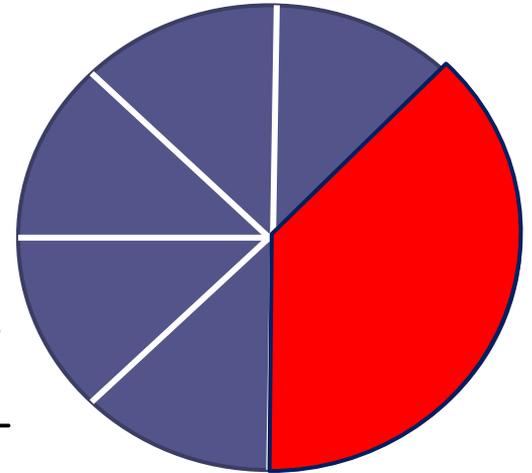
Из двух дробей с одинаковыми
Вспомним правило!
знаменателями больше та, у
которой числитель больше

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
числителями больше та, у которой
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

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

$$\text{НОК } (5;7)=35$$

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

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

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

Физкультминутка

Вставай

Вспомните теплое летнее солнышко

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:

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

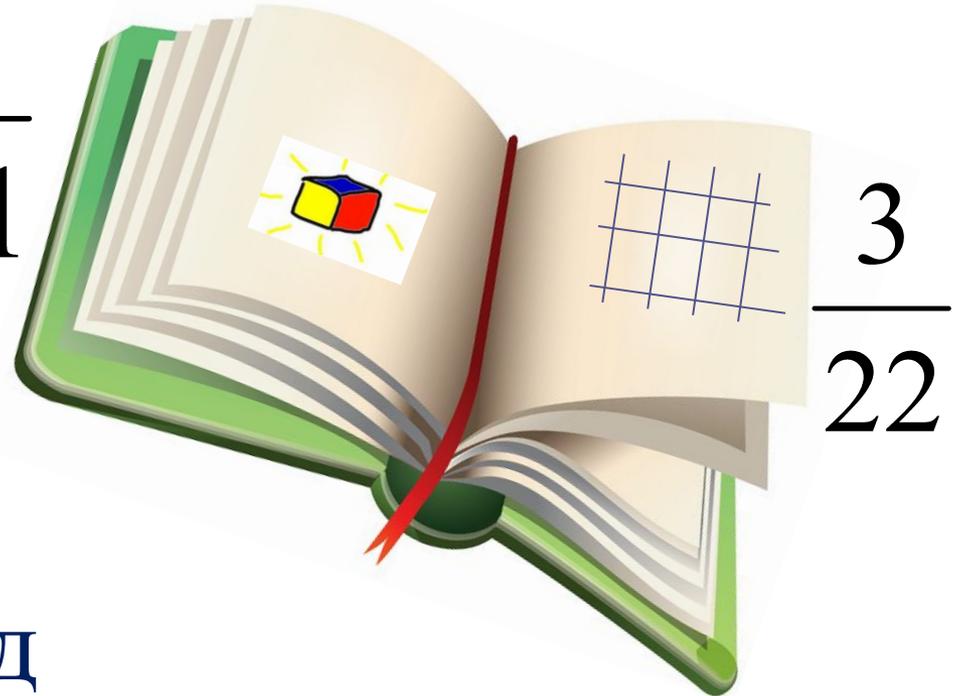
Рисунки занимают $\frac{2}{11}$ книги, а таблицы $\frac{3}{22}$ книги.

Что занимает больше места в книге: рисунки или таблицы?

$$\text{НОК}(11,22)=22$$

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

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



Сделайте вывод

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



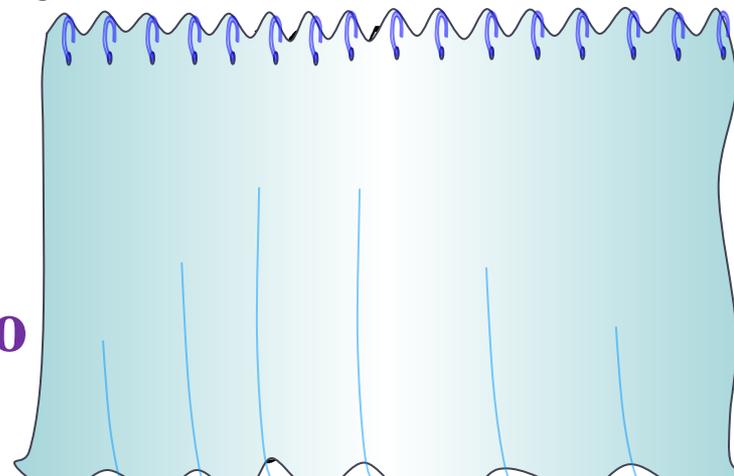
Маша

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 – картинки слайдов 1, 10,16,17,18,19, 20;
- [http:// airat-sharif.livejournal.com](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;