

The background is a dark, textured surface with faint, light-colored sketches of various mathematical and scientific concepts. These include a globe, a microscope, a large letter 'V', a plus sign, a percentage sign, and other geometric shapes.

Сравнение дробей

Автор: учитель математики ГБОУ Гимназии №295 Фрунзенского района Санкт-Петербурга Карпова Дарья Викторовна

Развиваем математическую речь

- Приведите пример двух равных дробей с различными знаменателями
- Как изображаются равные дроби на координатном луче?
- Какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями меньше, а какая больше?
- Какая из точек лежит на координатном луче левее – с меньшей или с большей координатой?

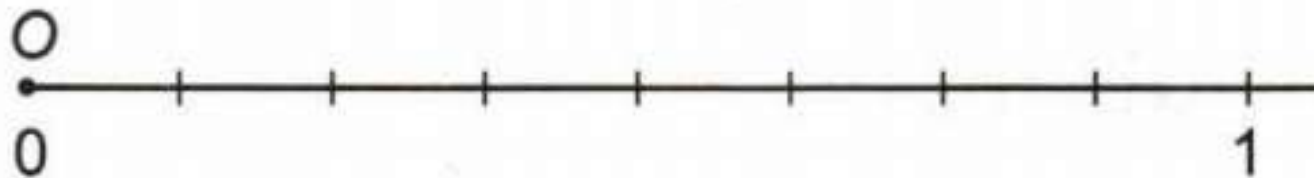
Исследуем

Верно ли, что все дроби, в которых числитель равен знаменателю, равны?

Учимся делать выводы

1) На числовом луче единичный отрезок равен 8 клеткам.

Отметьте на числовом луче $\frac{3}{8}; \frac{2}{8}; \frac{5}{8}; \frac{7}{8}; \frac{8}{8}; \frac{11}{8}$.

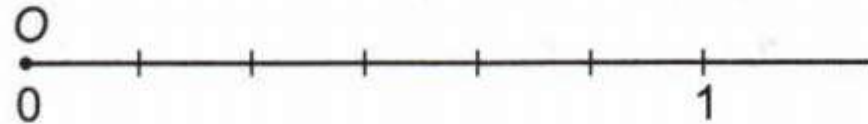


1) Расположите дроби в порядке убывания

2) Расположите дроби в порядке возрастания

Учимся делать выводы

2) На числовом луче единичный отрезок равен 6 клеткам. Отметьте на числовом луче $\frac{1}{6}; \frac{1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{5}{6}; \frac{6}{6}; \frac{5}{3}$.



Расположите дроби в порядке возрастания _____ ;
в порядке убывания _____ .

3) Расположите в порядке возрастания дроби $\frac{5}{13}; \frac{3}{13}; \frac{4}{4}; \frac{2}{13}; \frac{9}{13}; \frac{7}{13}$.

4) Расположите в порядке убывания дроби $\frac{6}{19}; \frac{5}{5}; \frac{4}{19}; \frac{21}{19}; \frac{7}{19}; \frac{9}{19}$.

Учимся делать выводы

5) При каких натуральных значениях a выполняется неравенство:

$$\frac{a}{17} < \frac{6}{17}$$

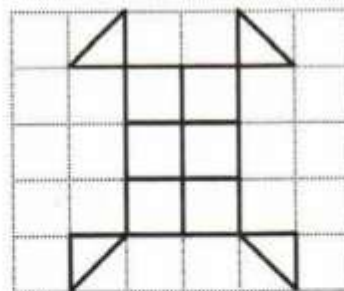
$$\frac{a}{11} < \frac{5}{11}$$

$$\frac{5}{13} > \frac{a}{13}$$

$$\frac{7}{12} > \frac{a}{12}$$

Проанализируйте и сделайте обоснованный вывод

1) Заштрихуйте $\frac{1}{4}$ данной фигуры.



2) При каких натуральных значениях a выполняется неравенство:

$$\frac{1}{3} < \frac{a}{6} < 1$$

$$\frac{1}{2} < \frac{a}{8} < 1$$

$$\frac{1}{5} < \frac{a}{15} < \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{6} < \frac{a}{12} < \frac{1}{3}$$

Проанализируйте и сделайте обоснованный вывод

3) При каком значении x верно равенство:

а) $\frac{x+8}{13} = \frac{5}{5}$ _____; в) $\frac{3x-8}{2} = \frac{4}{8}$ _____;

б) $\frac{5}{13} > \frac{a}{13}$ _____; г) $\frac{1}{5x-8} = \frac{3}{6}$ _____.

4) Подчеркните те из следующих дробей, которые меньше $\frac{1}{2}$, одной чертой, а которые больше $\frac{1}{2}$ — двумя чертами.

$$\frac{3}{5}; \frac{3}{7}; \frac{4}{7}; \frac{4}{9}; \frac{5}{9}; \frac{5}{12}; \frac{7}{12}; \frac{13}{24}; \frac{11}{24}.$$

Находим закономерности

Определите закономерность расположения чисел каждого ряда и впишите в соответствии с ней ещё два числа.

а) 15; 13; 12; 11; 9; 9; _____ ,

б) 25; 24; 22; 21; 19; 18; _____ .

Учимся мыслить логически

В семье четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Бори делится на 3.

Тренируемся

1. Вычислите:

$$204767 : 103 + 2871 - 1988$$

2. Решите задачи:

Встретил старый волк старого осла и спрашивает: «Сколько тебе лет?» — «А тебе сколько?» — «Мне 15». — «Тогда я в три раза старше тебя, да ещё на одну треть». Сколько лет ослу?

Зубр и лось весят вместе 1300 кг. Найдите вес каждого, если $\frac{1}{5}$ веса лося равна $\frac{1}{8}$ веса зубра.

Использованная литература

Рабочая тетрадь по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика 5 класс», часть 1.
Автор: Ерина Т.М.

