

09.02.2023

Классная работа

Тема. СРАВНЕНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ
ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.





СРАВНЕНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ

Теперь вы можете сравнивать любые дроби — и с одинаковыми знаменателями, и с разными знаменателями.

Чтобы сравнить дроби с разными знаменателями, их приводят к общему знаменателю, а затем сравнивают по правилу сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

$$\frac{3}{4} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{1}{2}$$

Рассмотрите эти дроби. Что вы заметили?

Что вы умеете делать с такими дробями?

Какова тема урока?

Самостоятельная работа (письменно)

1. Сравните дроби: а) $\frac{11}{15}$ и $\frac{7}{15}$; б) $\frac{3}{8}$ и $\frac{13}{8}$.

Как сравнить дроби с одинаковыми знаменателями?

2. Расположите в порядке убывания дроби $\frac{3}{22}$, $\frac{17}{22}$, $\frac{25}{22}$, $\frac{7}{22}$. Запишите какую-нибудь дробь, которая больше самой большой из этих дробей, и дробь, которая меньше самой маленькой из них.

3. Может ли неправильная дробь быть меньше правильной?

Сравните дроби: а) $\frac{12}{11}$ и $\frac{9}{11}$; б) $\frac{12}{11}$ и $\frac{11}{12}$;

ТРЕНАЖЕР

Пишем Сравните дроби:

Образе

ц:

$$\frac{3}{5} \text{ и } \frac{5}{12}, \quad \frac{3}{5} = \frac{36}{60}, \quad \frac{5}{12} = \frac{25}{60}, \quad \frac{3}{5} > \frac{5}{12};$$

а)

$$\frac{1}{2} \text{ и } \frac{7}{18}, \quad \frac{1}{2} = \frac{9}{18}, \quad \frac{7}{18} = \frac{7}{18}, \quad \frac{1}{2} > \frac{7}{18};$$

б)

$$\frac{5}{8} \text{ и } \frac{7}{12}, \quad \frac{5}{8} = \frac{15}{24}, \quad \frac{7}{12} = \frac{14}{24}, \quad \frac{5}{8} > \frac{7}{12};$$

в)

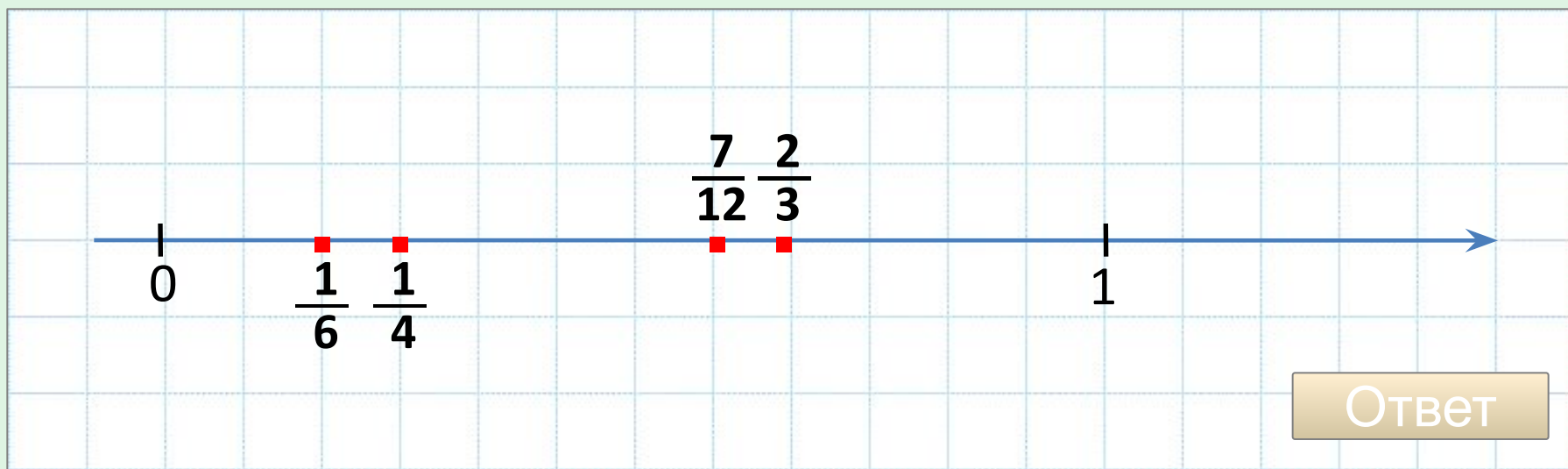
$$\frac{7}{9} \text{ и } \frac{5}{6}, \quad \frac{7}{9} = \frac{14}{18}, \quad \frac{5}{6} = \frac{15}{18}, \quad \frac{7}{9} < \frac{5}{6}.$$

Пишем

Начертите координатную прямую с единичным отрезком 12 клеток. С помощью координатной прямой покажите, что:

в) $\frac{2}{3} > \frac{7}{12}$;

г) $\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$.



Ответ

Пишем

Сравните дроби:

$$\text{б) } \frac{2}{3} \text{ и } \frac{4}{7};$$

$$\text{г) } \frac{7}{9} \text{ и } \frac{3}{5}.$$

б)

$$\frac{2}{3} = \frac{14}{21}; \quad \frac{4}{7} = \frac{12}{21}; \quad \frac{14}{21} > \frac{12}{21}; \quad \frac{2}{3} > \frac{4}{7};$$

г)

$$\frac{7}{9} = \frac{35}{45}; \quad \frac{3}{5} = \frac{27}{45}; \quad \frac{35}{45} > \frac{27}{45}; \quad \frac{7}{9} > \frac{3}{5};$$

Пишем

Сравните дроби:

$$\text{г) } \frac{11}{20} \text{ и } \frac{3}{5}.$$

$$\text{г) } \frac{11}{20} = \frac{11}{20} ; \frac{3}{5} = \frac{12}{20} ; \frac{11}{20} < \frac{12}{20} ; \frac{11}{20} < \frac{3}{5} ;$$

Пишем

Сравните дроби:

$$\text{г) } \frac{27}{25} \text{ и } \frac{13}{10}.$$

$$\text{г) } \frac{27}{25} = \frac{108}{100} ; \frac{13}{10} = \frac{130}{100} ; \frac{108}{100} < \frac{130}{100} ; \frac{27}{25} < \frac{13}{10} ;$$

Пишем

Саша проходит 4 м за 3 секунды, а Коля – 6 м за 5 секунд. Кто из мальчиков идет быстрее?

$\frac{4}{3}$ м/с – скорость Саши;

$\frac{6}{5}$ м/с – скорость Коли;

$$\frac{4}{3} = \frac{20}{15} ; \frac{6}{5} = \frac{18}{15} ; \frac{20}{15} > \frac{18}{15} ; \frac{4}{3} > \frac{6}{5} ;$$

Саша идет
быстрее.

ОТВЕТ

Пишем

а) Запишите все дроби со знаменателем 24, которые расположены между числами $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{2}$.

$$\frac{9}{24} \quad \frac{10}{24} \quad \frac{11}{24}$$

ответ

б) Найдите какое-нибудь число, расположенное между числами $\frac{3}{4}$ и $\frac{4}{5}$.

$$\frac{31}{40}$$

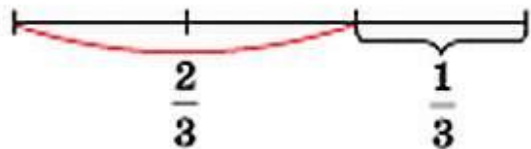
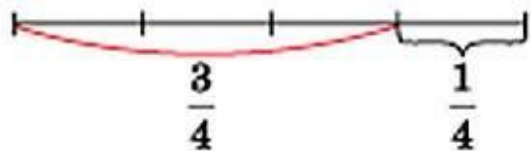
например

Пример 7

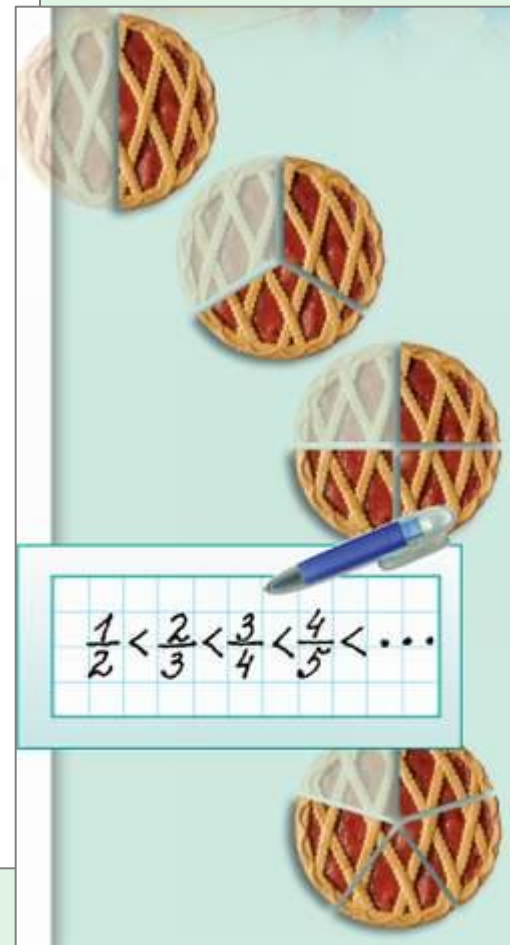
Сравним дроби

$$\frac{3}{4} \text{ и } \frac{2}{3}.$$

Легко понять, что $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$, так как дробь $\frac{3}{4}$ меньше отличается от 1, чем $\frac{2}{3}$: у дроби $\frac{3}{4}$ до 1 «не хватает» $\frac{1}{4}$, а у дроби $\frac{2}{3}$ «не хватает» $\frac{1}{3}$ (рис. 8.12, а–б).



8.12



Пишем

Сравните дроби:

а) $\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{2}$;

г) $\frac{19}{20}$ и $\frac{20}{17}$.

а)

$$\frac{1}{3} < \frac{3}{2} ;$$

г)

$$\frac{19}{20} < \frac{20}{17} ;$$

ЗАДАЧА

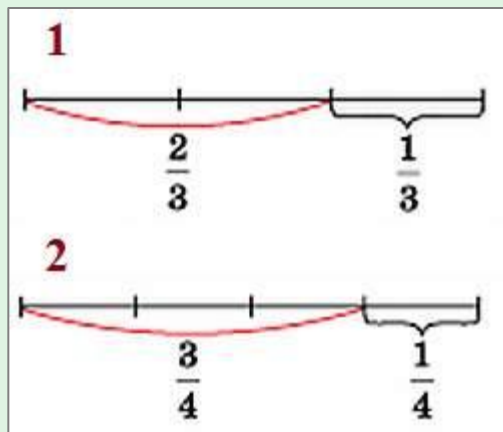
Пишем

а) Два одинаковых ведра наполнили водой. Из одного вылили $\frac{1}{3}$ всей воды, а из другого — $\frac{1}{4}$. В каком ведре воды осталось больше?

б) Взяли три ленты одинаковой длины: белую, синюю и красную. От белой отрезали $\frac{1}{5}$ её длины, от синей — $\frac{1}{7}$ её длины, от красной — $\frac{1}{6}$ её длины.

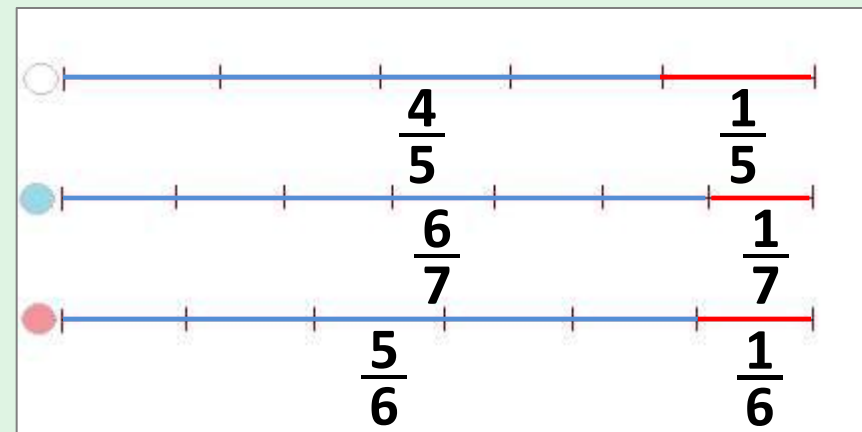
Какая из лент стала короче других?

а)



Во втором
ведре

б)



Белая
лента

Пишем

Какая из дробей $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{1}{4}$ самая маленькая? Какая самая большая?
Расположите дроби в порядке возрастания.

$$\frac{1}{4} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{7}{6}$$

ответ

а) Запишите какое-нибудь число, которое больше $\frac{1}{4}$, но меньше $\frac{1}{3}$.

$$\frac{7}{24}$$

например

Пишем

а) Запишите несколько чисел, которые меньше $\frac{1}{100}$. Сколько таких чисел можно найти?

$$\frac{1}{200}$$

$$\frac{1}{300}$$

например

Не приводя дроби к общему знаменателю, определите, какая из них больше:

г) $\frac{7}{25}$ или $\frac{7}{26}$.

$$\frac{7}{25} > \frac{7}{26}$$

например

Пишем

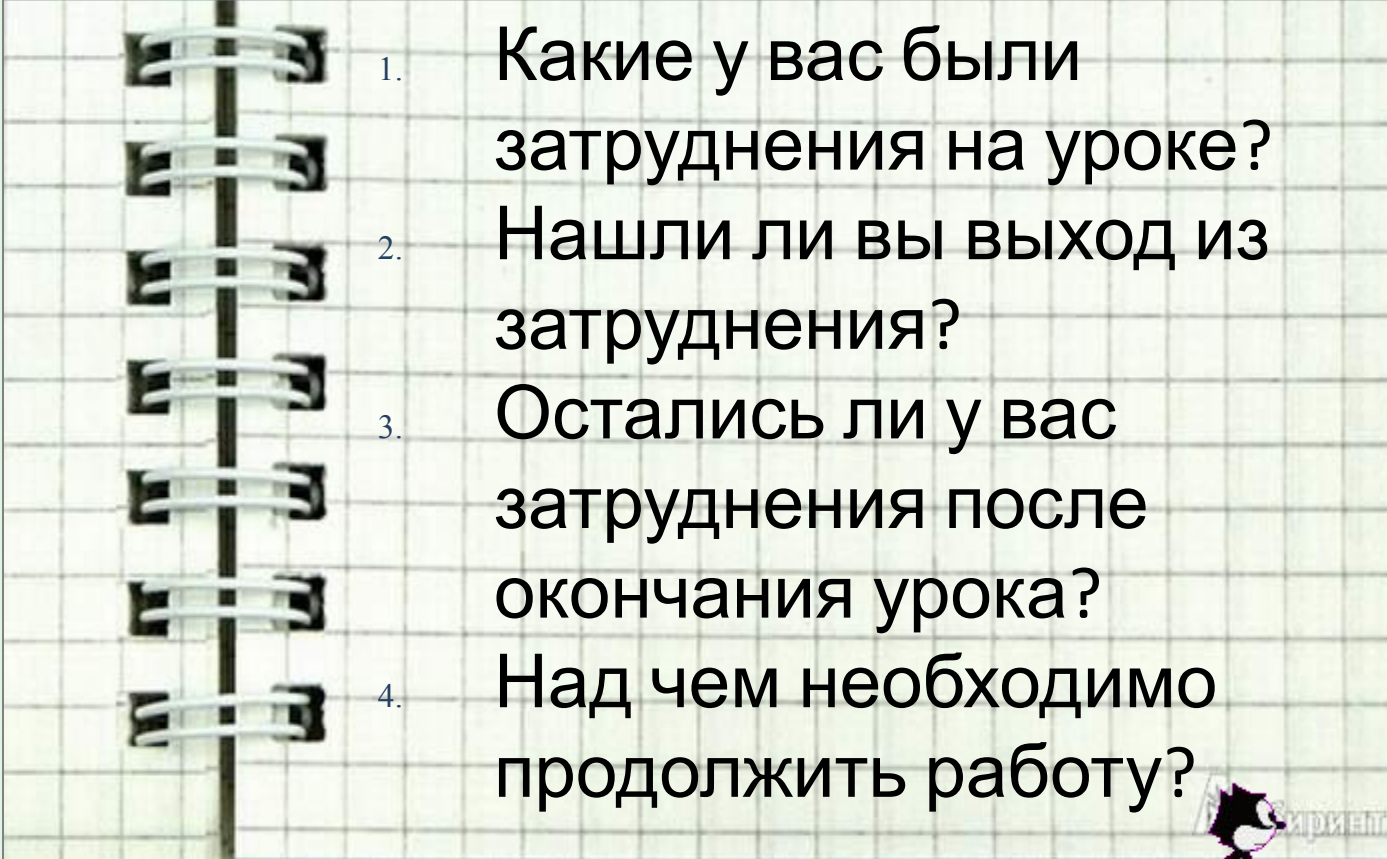
общему знаменателю:

Сравните дроби, не приводя их к


а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{11}{16}$; б) $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{7}$;

а) $\frac{5}{12} < \frac{11}{16}$

б) $\frac{2}{3} > \frac{3}{7}$



1. Какие у вас были затруднения на уроке?
2. Нашли ли вы выход из затруднения?
3. Остались ли у вас затруднения после окончания урока?
4. Над чем необходимо продолжить работу?



Домашнее задание

 № 704 (ж, з), № 706 (в, г), № 709 (г, д)