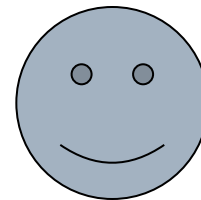


Сравнение дробей.

Казанова Л.Я.,
учитель математики
МКОУ СОШ с. Ленинское

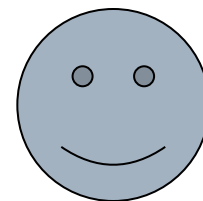


Правило 1:

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

$$\frac{2}{7} \square \frac{5}{7}$$

$$\frac{15}{21} \square \frac{8}{21}$$

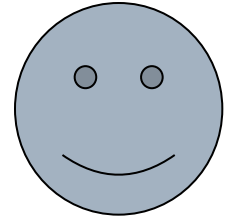


Правило 2:

- Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой знаменатель меньше:

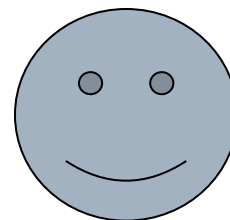
$$\frac{13}{7} \square \frac{13}{12}$$

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



Правило 3:

- Чтобы *сравнить десятичные дроби*, нужно уравнивать у них количество цифр после запятой и сравнить их целые части, а затем дробные части.
 - Пример: Сравнить $0,12$ и $0,0875$
 $0,1200$ и $0,0875$ (уравниваем)
 $0,1200 > 0,0875$ (т.к. $1200 > 875$)
-



Правило 4:

- Сравнение с «промежуточным» ЧИСЛОМ

Сравнить $\frac{12}{13}$ и $\frac{2}{17}$

$$\frac{12}{13} \square \frac{1}{2}; \quad \frac{2}{17} \square \frac{1}{2} \text{ поэтому}$$

$$\frac{12}{13} \square \frac{2}{17}$$

Перевод дробей в обыкновенные и сравнение

□ Сравнить: $\frac{3}{7}$ и 0,3

$$\frac{3}{7} \text{ и } \frac{3}{10}; \quad \frac{3}{7} \square \frac{3}{10};$$

$$\text{поэтому } \frac{3}{7} \square 0,3$$

Перевод дробей в десятичные и сравнение

$$\frac{3}{25} \text{ и } 0,13$$

$$\frac{3}{25} = \frac{3 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{12}{100} = 0,12$$

$$0,12 < 0,13, \text{ поэтому } \frac{3}{25} < 0,13$$

Сравнение «дополнений» до 1

□ Сравнить $\frac{12}{13}$ и $\frac{13}{14}$

Поэтому, чем
больше
«дополнили»
до 1, тем
дробь меньше

У $\frac{12}{13}$ до 1 нужно "дополнить" $\frac{1}{13}$

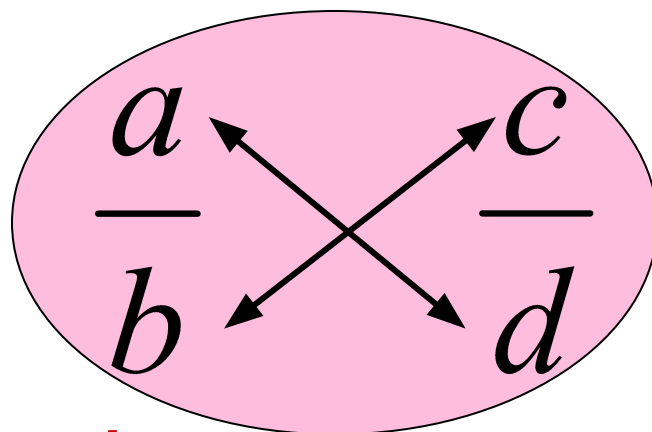
У $\frac{13}{14}$ до 1 нужно "дополнить" $\frac{1}{14}$

Сравним $\frac{1}{13}$ и $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{13}$ □ $\frac{1}{14}$

$$\frac{12}{13} \square \frac{13}{14}$$

«Перекрёстное» правило

□ Сравнить: $\frac{a}{b}$ и $\frac{c}{d}$



□ **Правило:** Если $ad > cb$, то

$$\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$$

Пример сравнения дробей, «перекрёстным «правилом:

$$\text{Сравним } \frac{7}{12} \text{ и } \frac{3}{14}$$

$$7 \cdot 14 = 98 \quad \square \quad 12 \cdot 3 = 36, \text{ следовательно } \frac{7}{12} \square \frac{3}{14}$$
