

Порівняння дробів з однаковими знаменниками-2

Запам'ятаймо!



- ✓ З двох дробів з однаковими знаменниками більший той, у якого більший чисельник.

$$\text{Приклад: } \frac{2}{3} > \frac{1}{3}.$$

- ✓ З двох дробів з однаковими чисельниками більший той, у якого менший знаменник.

$$\text{Приклад: } \frac{9}{7} > \frac{9}{8}.$$

Завдання 1

Порівняти дроби $\frac{15}{17}$ і $\frac{16}{17}$; $\frac{8}{5}$ і $\frac{8}{7}$; $\frac{1}{19}$ і $\frac{1}{9}$; $\frac{3}{7}$ і $\frac{4}{7}$.

Розв'язання. Почнемо з першого прикладу. Дроби $\frac{15}{17}$ і $\frac{16}{17}$ мають однакові знаменники, тоді будемо користуватися першим правилом: з двох дробів з однаковими знаменниками більший той, у якого більший чисельник. Дріб $\frac{16}{17}$ має більший чисельник, тому дріб $\frac{16}{17}$ більший за $\frac{15}{17}$.

А зараз наступний пункт. Дроби $\frac{8}{5}$ і $\frac{8}{7}$ мають однакові чисельники. Тому в цьому прикладі треба користуватися другим правилом. Знаємо, що з двох дробів з однаковими чисельниками більший той, у якого менший знаменник. Дріб $\frac{8}{5}$ має менший знаменник, тому можемо сказати, що $\frac{8}{5}$ більший за $\frac{8}{7}$.

Третій пункт. Порівняємо $\frac{1}{19}$ і $\frac{1}{9}$. Як і в попередньому випадку, маємо однакові чисельники. Порівнюємо знаменники: 19 є більшим за 9. Тому дріб $\frac{1}{19}$ є меншим за $\frac{1}{9}$ згідно з правилом, що ми записали.

Останній пункт. Треба порівняти $\frac{3}{7}$ і $\frac{4}{7}$. В цьому прикладі знаменники рівні. Порівнюємо між собою чисельники. 3 менше за 4, тому дріб $\frac{3}{7}$ буде меншим за дріб $\frac{4}{7}$. Остаточна відповідь: дріб $\frac{16}{17}$ більший за $\frac{15}{17}$, $\frac{8}{5}$ більший за $\frac{8}{7}$, дріб $\frac{1}{19}$ є меншим за $\frac{1}{9}$, $\frac{3}{7}$ буде меншим за дріб $\frac{4}{7}$.

Відповідь: $\frac{15}{17} < \frac{16}{17}$; $\frac{8}{5} > \frac{8}{7}$; $\frac{1}{19} < \frac{1}{9}$; $\frac{3}{7} < \frac{4}{7}$.

Завдання 2

За яких натуральних значень a дріб $\frac{a}{19}$ буде більшим від дроби $\frac{8}{19}$, але меншим за дріб $\frac{13}{19}$.

Розв'язання. В цьому прикладі маємо однакові знаменники. Тому порівнювати треба чисельники. З умови отримуємо, що значення a повинно бути більшим за 8, але меншим за 13. Перерахуємо всі можливі варіанти: 9, 10, 11, 12. Остаточна відповідь: дроби $\frac{9}{19}$, $\frac{10}{19}$, $\frac{11}{19}$ та $\frac{12}{19}$ будуть більшими за $\frac{8}{19}$ та меншими за $\frac{13}{19}$.

Відповідь: $\frac{8}{19} < \frac{9}{19}$, $\frac{10}{19}$, $\frac{11}{19}$, $\frac{12}{19} < \frac{13}{19}$.