

Маршрутный лист: «Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю»

Вспомните темы: «Основное свойство дроби», «Сокращение дробей», «Наименьшее общее кратное». Прочтите текст, выполните задания.

1. Вставьте пропущенные слова в предложения:

- Основное свойство дроби можно сформулировать так: если числитель и знаменатель дроби _____ или _____ на _____ натуральное число, то получится равная ей дробь.
 - Деление числителя и знаменателя на их общий делитель, отличных от единицы, называют _____.
 - Наименьшим общим кратным (НОК) нескольких натуральных чисел называют _____ натуральное число, которое _____ на каждое из этих чисел.
 - Чтобы найти наименьшее общее кратное нескольких натуральных чисел, нужно:
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 - Наименьший общий знаменатель равен _____ знаменателей данных дробей.
 - Число, на которое умножают и числитель, и знаменатель дроби, чтобы привести её к новому знаменателю, называют _____.
 - _____ две дроби можно привести к общему знаменателю.
 - Чтобы привести дроби к наименьшему общему знаменателю, нужно:
 1. Найти _____ всех знаменателей дробей, т.е. наименьший общий знаменатель.
 2. Найти для каждой дроби _____, разделив наименьший общий знаменатель на знаменатель каждой дроби.
 3. _____ числитель и знаменатель дроби на её дополнительный множитель.

2. Найти НОК чисел:

3. Приведите дробь:

A) $\frac{5}{7}$ к знаменателю 35

ПРИМЕР:

$$\frac{5}{7} = \frac{5 \cdot 5}{7 \cdot 5} = \frac{25}{35} \quad \text{1111} \quad \frac{5}{7} = \frac{25}{35}$$

Б) $\frac{6}{17}$ к знаменателю 34

$$\frac{6}{17} = \frac{6}{17} = \frac{12}{34} \quad 414 \quad \frac{6}{17} = \frac{12}{34}$$

B) $\frac{11}{14}$ к знаменателю 70

$$\frac{11}{14} = \frac{11}{14} - \frac{70}{70} \quad 11 \cancel{14} \quad \frac{11}{14} = \frac{70}{70}$$

Г) $\frac{15}{19}$ к знаменателю 57

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

$$\text{Д) } \frac{1}{\frac{1}{56}} \text{ к знаменателю 56}$$

4. Сократите дроби $\frac{3}{12}, \frac{12}{24}, \frac{21}{56}, \frac{27}{36}$, а потом приведите их к знаменателю 16.

Сократите дроби $\frac{12}{28}$, $\frac{24}{35}$, $\frac{56}{32}$, $\frac{36}{63}$, а потом приведите их к знаменателю 56.

5. Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю.

А) $\frac{7}{21}$ и $\frac{2}{7}$

ПРИМЕР:

A) $\frac{7}{21} \text{ и } \frac{2}{7}$
 $\text{НОЗ}(\frac{7}{21}; \frac{2}{7}) = \text{НОК}(21; 7) = 21$
 $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$
 Ответ: $\frac{7}{21} \text{ и } \frac{6}{21}$

Б) $\frac{9}{20}$ и $\frac{21}{60}$

B) $\frac{9}{20} \text{ и } \frac{21}{60}$
 $\text{НОЗ}(\frac{9}{20}; \frac{21}{60}) = \text{НОК}(?; ?) = ?$
 $\frac{9}{20} = \frac{?}{?}$
 Ответ:

В) $\frac{3}{4}$ и $\frac{2}{5}$

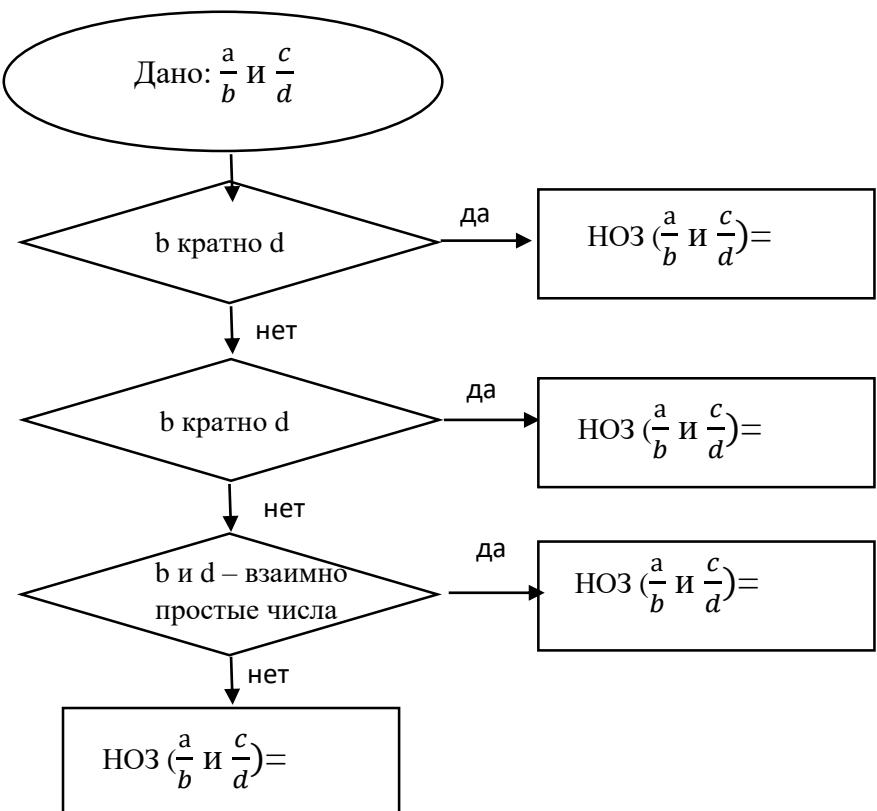
B) $\frac{3}{4} \text{ и } \frac{2}{5}$
 $\text{НОЗ}(\frac{3}{4}; \frac{2}{5}) = \text{_____} = \text{_____}$
 $\frac{3}{4} = \text{____} ; \frac{2}{5} = \text{____}$
 Ответ:

Г) $\frac{2}{13}$ и $\frac{3}{11}$

Д) $\frac{13}{15}$ и $\frac{5}{6}$

Е) $\frac{4}{75}$ и $\frac{11}{30}$

6. Составим блок-схему по нахождению наименьшего общего знаменателя.



7. С помощью блок-схемы приведите дроби к наименьшему общему знаменателю.

- а) $\frac{7}{16}$ и $\frac{3}{8}$; в) $\frac{14}{75}$ и $\frac{13}{30}$; д) $\frac{12}{55}$ и $\frac{17}{22}$; ж) $\frac{13}{750}$ и $\frac{7}{450}$;
б) $\frac{9}{20}$ и $\frac{21}{60}$; г) $\frac{17}{20}$ и $\frac{7}{25}$; е) $\frac{25}{42}$ и $\frac{55}{147}$; з) $\frac{21}{225}$ и $\frac{14}{375}$.

8. Выполните задания из учебника.

5.372 Выполните задание согласно алгоритму:

- 1) Приведите дроби $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{12}$ к общему знаменателю 24.

- 2) Сравните полученные дроби.

Аналогично сравните дроби $\frac{11}{15}$ и $\frac{7}{10}$.

5.373 Выполните действия по алгоритму:

- 1) Приведите дроби $\frac{5}{6}$ и $\frac{3}{8}$ к общему знаменателю.

- 2) Сложите полученные дроби с одинаковыми знаменателями.

- 3) Выделите целую часть дроби.

5.374 Выполните действия по алгоритму:

- 1) Приведите дробные части смешанных чисел $3\frac{1}{2}$ и $1\frac{1}{18}$ к общему знаменателю.

- 2) Выполните вычитание полученных чисел.

- 3) Сократите дробную часть полученного результата.