

5 класс (линейно)
Примерный банк заданий
для подготовки к тестированию по МАТЕМАТИКЕ
Тема модуля «Сравнение дробей»

Основные теоретические вопросы, ответы на которые необходимы для успешного выполнения теста:

1. Правило сравнения для дробей с одинаковыми числителями, но разными знаменателями.
2. Правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, но разными числителями.
3. Правила приведения дробей к новому, общему, меньшему знаменателю.
4. Правило сравнения дробей с разными знаменателями и числителями.
5. Представление числа и частного в виде дроби (какой знак заменяет дробная черта)?
6. В каком случае дробь равняется натуральному числу?

В процессе изучения данного модуля ученик научится/получит возможность:

1. понимать и оперировать основными понятиями данной темы (основное свойство дроби, сокращение дробей);
2. приводить дроби к новому, общему и наименьшему знаменателю;
3. сравнивать дроби между собой, с половиной.

Умения, характеризующие достижение этого результата:

1. приводить дроби к новому, общему и наименьшему знаменателю;
2. сравнивать дроби между собой, с половиной;
3. записывать натуральное число в виде дроби, в виде дроби частное двух натуральных чисел.

Примерные практические задания:

1. Приводить дробь к общему знаменателю:

1.1 Найдите несколько общих знаменателей дробей и выберите наименьший:

1. $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$ 2. $\frac{7}{6}$ и $\frac{5}{3}$ 3. $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{8}$ 4. $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$

1.2 Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:

1. $\frac{1}{8}$ и $\frac{3}{4}$ 2. $\frac{5}{6}$ и $\frac{2}{3}$ 3. $\frac{2}{7}$ и $\frac{8}{11}$ 4. $\frac{3}{10}$ и $\frac{1}{3}$

2. Сравнивать дроби:

2.1

Какая из данных дробей наибольшая?

1. $\frac{7}{15}$ 2. $\frac{6}{15}$ 3. $\frac{5}{15}$ 4. $\frac{4}{15}$

2.2

Выберите дробь, которая обозначает меньше половины целого.

1. $\frac{3}{7}$ 2. $\frac{6}{7}$ 3. $\frac{5}{9}$ 4. $\frac{4}{8}$

2.3

Сравните дроби $\frac{4}{9}$ и $\frac{12}{27}$

2.4

Сравните дроби $\frac{4}{7}$ и $\frac{3}{5}$

2.5

Какое из чисел $\frac{3}{7}$, $\frac{12}{12}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{7}{7}$ больше 1?

2.6

Какое из чисел $\frac{5}{2}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{8}{7}$, $\frac{7}{8}$ меньше 1?

2.7

Из данных дробей $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{12}{12}$, $\frac{10}{2}$ – выпишите дроби, равные единице.

2.8 Выберите верное равенство:

1. $\frac{1}{6} < \frac{1}{9}$ 2. $\frac{5}{7} > \frac{7}{10}$ 3. $\frac{4}{3} < 1$

2.9

12. Для каждого натурального числа из верхней строчки укажите равную ему дробь из нижней строчки

А) 12 Б) 7 В) 1

1. $\frac{7}{7}$ 2. $\frac{12}{1}$ 3. $\frac{1}{12}$ 4. $\frac{35}{5}$

2.10 Сравните дроби, не приводя их к общему знаменателю:

а) $\frac{3}{7}$ и $\frac{3}{11}$; б) $\frac{7}{25}$ и $\frac{7}{24}$; в) $\frac{4}{31}$ и $\frac{4}{32}$; г) $\frac{10}{40}$ и $\frac{10}{50}$.

а) $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$; б) $\frac{6}{7}$ и $\frac{5}{6}$; в) $\frac{9}{10}$ и $\frac{10}{11}$; г) $\frac{20}{21}$ и $\frac{21}{22}$.

а) $\frac{5}{9}$ и $\frac{1}{2}$; б) $\frac{13}{25}$ и $\frac{11}{21}$; в) $\frac{4}{17}$ и $\frac{15}{19}$; г) $\frac{45}{91}$ и $\frac{5}{9}$.

3. Записывать натуральное число в виде дроби:

3.1 Выполните деление $20 : 45$.

3.2 Выполните деление и сократите полученную дробь:

а) $4:8$ б) $10:15$ в) $3:27$ г) $25:100$

3.3 Каким натуральным числам равны дроби:

$\frac{25}{5}$, $\frac{12}{3}$, $\frac{21}{1}$, $\frac{16}{8}$, $\frac{32}{4}$, $\frac{35}{5}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{45}{9}$

3.4 Сравните значения выражений:

а) $4:6$ и $11:15$

б) $72:144$ и $36:108$

в) $112:64$ и $9:4$

г) $81:45$ и $56:48$

3.5 Запишите натуральное число, равное $\frac{10}{2}$, $\frac{15}{3}$, $\frac{24}{8}$