

Тест по дробям

1. Запишите дробь «двенадцать тридцать первых»:

a) $\frac{23}{1}$

b) $\frac{12}{31}$

c) $\frac{31}{12}$

d) $\frac{12}{1}$

2. Выберите правильную обыкновенную дробь:

a) $\frac{1}{1}$

b) $\frac{6}{11}$

c) $\frac{7}{2}$

d) $\frac{6}{1}$

3. Вычислите $\frac{2}{11} + \frac{5}{11}$:

a) $\frac{7}{11}$

b) $\frac{5}{22}$

c) $\frac{7}{22}$

d) $\frac{2}{11}$

4. Сравните дроби $\frac{11}{37}$ и $\frac{15}{37}$:

a) $\frac{11}{37} = \frac{15}{37}$

b) $\frac{11}{37} < \frac{15}{37}$

c) $\frac{11}{37} > \frac{15}{37}$

d) Нет правильного ответа

5. Какое число надо вписать в окошке, чтобы равенство $\frac{2}{7} \cdot \frac{11}{\blacksquare} = \frac{22}{91}$ стало

верным?

- a) 13
- b) 91
- c) 7
- d) 31

6. Сократите дробь $\frac{12}{24}$:

- a) $\frac{6}{12}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{3}{6}$
- d) $\frac{1}{3}$

7. Найдите наименьший общий знаменатель между дробями $\frac{7}{13}$ и $\frac{10}{39}$:

- a) 70
- b) 507
- c) 39
- d) 13

8. Вычислите $\frac{25}{66} : \frac{5}{11}$:

- a) $\frac{5}{6}$
- b) $\frac{275}{726}$
- c) $\frac{6}{5}$
- d) $\frac{25}{66}$

9. Сравните дроби $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{8}$:

- a) $\frac{3}{4} = \frac{5}{8}$
- b) $\frac{3}{4} < \frac{5}{8}$

с) $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

d) Нет правильного ответа

10. Масса курицы равна $\frac{2}{3}$ кг, а масса утки в 2 раза больше. На сколько

масса утки больше массы курицы?

a) $\frac{4}{3}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{2}{3}$

d) 2

Ответы теста с решением

1. Запишите дробь «двенадцать тридцать первых»:

Ответ: б) $\frac{12}{31}$

2. Выберите правильную обыкновенную дробь:

Решение: ищем дробь, у которой числитель меньше знаменателя.

$6 < 11$, значит дробь $\frac{6}{11}$ — правильная.

Ответ: б) $\frac{6}{11}$

3. Вычислите $\frac{2}{11} + \frac{5}{11}$:

Решение: $\frac{2}{11} + \frac{5}{11} = \frac{2+5}{11} = \frac{7}{11}$

Ответ: а) $\frac{7}{11}$

4. Сравните дроби $\frac{11}{37}$ и $\frac{15}{37}$:

Решение: из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та дробь,

у которой числитель больше. $11 < 15$, значит $\frac{11}{37} < \frac{15}{37}$

Ответ: б) $\frac{11}{37} < \frac{15}{37}$

5. Какое число надо вписать в окошке, чтобы равенство $\frac{2}{7} \cdot \frac{11}{\blacksquare} = \frac{22}{91}$ стало верным?

Решение: по правилу умножения дробей: $\frac{2}{7} \cdot \frac{11}{x} = \frac{2 \cdot 11}{7 \cdot x} = \frac{22}{7x}$. Мы знаем,

что в конечном результате знаменатель равен 91. Следовательно, нам

необходимо решить уравнение: $7x = 91$, $x = \frac{91}{7}$, $x = 13$.

Ответ: а) 13

6. Сократите дробь $\frac{12}{24}$:

Решение: $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$, сократили дробь на 12

Ответ: б) $\frac{1}{2}$

7. Найдите наименьший общий знаменатель между дробями $\frac{7}{13}$ и $\frac{10}{39}$:

Решение: ищем наименьшее общее кратное между числами 13 и 39.

$$K(13) = \{13, 26, 39, 52, \dots\}$$

$$K(39) = \{39, 78, 117, \dots\}$$

$$НОК(13, 39) = 39$$

Ответ: с) 39

8. Вычислите $\frac{25}{66} : \frac{5}{11}$:

$$\text{Решение: } \frac{25}{66} : \frac{5}{11} = \frac{25}{66} \cdot \frac{11}{5} = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{1} = \frac{5}{6}$$

Ответ: а) $\frac{5}{6}$

9. Сравните дроби $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{8}$:

Решение:

$$\frac{3}{4} \text{ и } \frac{5}{8}$$

Приведем дроби к общему знаменателю, до множим первую дробь на 2.

$$\frac{6}{8} \text{ и } \frac{5}{8}$$

Получили две дроби с одинаковым знаменателем, используя правило сравнения дробей с одинаковым знаменателем получаем ответ.

Ответ: с) $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

10. Масса курицы равна $\frac{2}{3}$ кг, а масса утки в 2 раза больше. На сколько масса утки больше массы курицы?

Решение:

$$\text{Масса курицы} = \frac{2}{3} \text{ кг}$$

Масса утки = ? кг, но сказано, что в 2 раза больше массы курицы.

1) $\frac{2}{3} \cdot 2 = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 1} = \frac{4}{3}$ (кг) – масса утки

2) $\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{4-2}{3} = \frac{2}{3}$ (кг) – разница между массой утки и массой курицы

Ответ: с) $\frac{2}{3}$