

# СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ ТЕСТЫ 6 КЛАСС

Макеева Любовь Николаевна  
учитель математики МБОУ «СОШ №  
24»

г. Таштагол

# ВЫБЕРИ ВАРИАНТ

1

4

2

3



1. Какие числа следует подставить вместо букв а, в, с и d , чтобы все равенства оказались верными:

$$1) \frac{24}{6} = \frac{a}{12}$$

$$2) \frac{24}{6} = \frac{в}{2}$$

$$3) \frac{24}{6} = \frac{12}{c}$$

$$4) \frac{24}{6} = \frac{48}{d}$$

| 1                                          | 2                                          | 3                                           | 4               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| $a = 48$<br>$в = 8$<br>$c = 3$<br>$d = 12$ | $a = 48$<br>$в = 6$<br>$c = 5$<br>$d = 12$ | $a = 48$<br>$в = 12$<br>$c = 6$<br>$d = 20$ | Другой<br>ответ |

**1 вариант**

2.Сократите:  $\frac{84 \cdot 8 \cdot 4}{14 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 11}$

| 1              | 2              | 3              | 4               |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| $\frac{4}{11}$ | $\frac{7}{22}$ | $\frac{9}{33}$ | Другой<br>ответ |

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{3}{22}, \frac{4}{11}, \frac{2}{6}$

| 1  | 2   | 3  | 4               |
|----|-----|----|-----------------|
| 22 | 132 | 33 | Другой<br>ответ |

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

1)  $\frac{1}{5}$

2)  $\frac{7}{24}$

3)  $\frac{9}{13}$

4)  $\frac{21}{28}$

5)  $\frac{11}{375}$

6)  $\frac{78}{39}$

| 1   | 2     | 3     | 4               |
|-----|-------|-------|-----------------|
| 1и5 | 1,5и6 | 1,4и6 | Другой<br>ответ |

5. Вася пробежал дистанцию 90м за 14с, Коля 100метров – за 15с, а Петя 110м – за 16с. У кого из мальчиков средняя скорость больше?

| 1                 | 2                 | 3                 | 4                                |
|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| <i>у<br/>Васи</i> | <i>у<br/>Пети</i> | <i>у<br/>Коли</i> | <i>у<br/>всех<br/>одинаковая</i> |

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,45?

| 1                           | 2                           | 3                           | 4                           |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ | $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ | $\frac{5}{4} + \frac{4}{5}$ | $\frac{5}{4} - \frac{6}{5}$ |

7. Решите уравнение  $x + \frac{3}{4} = \frac{1}{2} + \frac{3}{5}$

| 1               | 2              | 3   | 4                       |
|-----------------|----------------|-----|-------------------------|
| $\frac{19}{20}$ | $\frac{7}{20}$ | 1,1 | <i>другой<br/>ответ</i> |

8. Найдите значение выражения  $(0,6 - \frac{3}{14}) - (\frac{2}{7} - 0,4)$

| 1   | 2               | 3                           | 4                       |
|-----|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 0,5 | $\frac{13}{14}$ | <i>вычислить<br/>нельзя</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

9. При каком натуральном  $a$  значение выражения  $3\frac{a}{14} - 1\frac{a}{7}$  равно 2?

| 1 | 2  | 3                  | 4               |
|---|----|--------------------|-----------------|
| 7 | 14 | ни<br>при<br>каком | другой<br>ответ |

10. Сколько существует натуральных  $v$ , при которых  $\frac{1}{6} \times \frac{v}{42} < \frac{3}{7}$

| 1  | 2  | 3                    | 4                       |
|----|----|----------------------|-------------------------|
| 10 | 12 | <i>таких<br/>нет</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |



1. Какие числа следует записать вместо букв  $m$ ,  $n$ ,  $p$  и  $k$ , чтобы все равенства оказались верными:

$$1) \frac{18}{10} = \frac{m}{5}$$

$$2) \frac{18}{10} = \frac{n}{40}$$

$$3) \frac{18}{10} = \frac{9}{p}$$

$$4) \frac{18}{10} = \frac{36}{k}$$

| 1                                          | 2                                          | 3                                          | 4               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| $m = 9$<br>$n = 82$<br>$p = 4$<br>$k = 20$ | $m = 9$<br>$n = 72$<br>$p = 5$<br>$k = 20$ | $m = 9$<br>$n = 12$<br>$p = 5$<br>$k = 24$ | Другой<br>ответ |

**2 ВАРИАНТ**

2.Сократите:  $\frac{33 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 7}{77 \cdot 9 \cdot 24}$

| 1              | 2              | 3             | 4               |
|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{18}$ | $\frac{1}{6}$ | Другой<br>ответ |

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{1}{14}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}$

| 1  | 2   | 3  | 4            |
|----|-----|----|--------------|
| 35 | 140 | 70 | Другой ответ |

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

1)  $\frac{1}{8}$

2)  $\frac{5}{12}$

3)  $\frac{1}{7}$

4)  $\frac{15}{18}$

5)  $\frac{17}{625}$

6)  $\frac{85}{68}$

| 1   | 2     | 3     | 4               |
|-----|-------|-------|-----------------|
| 1и5 | 1,5и6 | 1,4и6 | Другой<br>ответ |

5. Маша разложила 34 кг ягод в 11 одинаковых пакетов, Лена – 38 кг ягод в 12 пакетов, а Галя – 40 кг в 16 пакетов. У кого из девочек более вместительные пакеты?

| 1                 | 2                 | 3                 | 4                                |
|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| <i>у<br/>Маши</i> | <i>у<br/>Лены</i> | <i>у<br/>Гали</i> | <i>у<br/>всех<br/>одинаковые</i> |

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,35?

| 1                           | 2                           | 3                           | 4                           |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$ | $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$ | $\frac{2}{5} - \frac{1}{4}$ | $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ |

7. Решите уравнение  $x - \frac{3}{4} = \frac{3}{5} - \frac{1}{4}$

| 1   | 2             | 3              | 4                       |
|-----|---------------|----------------|-------------------------|
| 1,1 | $\frac{2}{5}$ | $\frac{7}{20}$ | <i>другой<br/>ответ</i> |

8. Найдите значение выражения  $(1,6 - \frac{3}{22}) - (\frac{4}{11} + 0,4)$

| 1   | 2               | 3                           | 4                       |
|-----|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 0,7 | $\frac{19}{22}$ | <i>вычислить<br/>нельзя</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

9. При каком натуральном  $n$  значение выражения  $4\frac{6}{12} - 1\frac{6}{6}$  равно 1?

| 1  | 2  | 3                           | 4                       |
|----|----|-----------------------------|-------------------------|
| 12 | 24 | <i>ни<br/>при<br/>каком</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

10. Сколько существует натуральных  $v$ , при которых  $\frac{1}{5} \times \frac{v}{35} < \frac{3}{7}$

| 1 | 2 | 3                    | 4                       |
|---|---|----------------------|-------------------------|
| 8 | 6 | <i>таких<br/>нет</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |



1. Какие числа следует подставить вместо букв а, в, с и d , чтобы все равенства оказались верными:

$$1) \frac{24}{8} = \frac{a}{12}$$

$$2) \frac{24}{8} = \frac{в}{2}$$

$$3) \frac{24}{8} = \frac{12}{c}$$

$$4) \frac{24}{8} = \frac{48}{d}$$

| 1                                          | 2                                          | 3                                           | 4               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| $a = 36$<br>$в = 6$<br>$c = 4$<br>$d = 16$ | $a = 36$<br>$в = 8$<br>$c = 4$<br>$d = 16$ | $a = 36$<br>$в = 12$<br>$c = 4$<br>$d = 24$ | Другой<br>ответ |

3

ВАРИАНТ

2.Сократите:  $\frac{33 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 7}{77 \cdot 9 \cdot 24}$

| 1              | 2              | 3             | 4               |
|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{18}$ | $\frac{1}{6}$ | Другой<br>ответ |

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{5}{34}, \frac{3}{17}$  и  $\frac{1}{8}$

| 1   | 2  | 3  | 4               |
|-----|----|----|-----------------|
| 102 | 34 | 16 | Другой<br>ответ |

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

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

2)  $\frac{63}{125}$

3)  $\frac{7}{13}$

4)  $\frac{7}{15}$

5)  $\frac{13}{625}$

6)  $\frac{25}{65}$

|       |     |     |                 |
|-------|-----|-----|-----------------|
| 1     | 2   | 3   | 4               |
| 2,4и5 | 2и4 | 2и5 | Другой<br>ответ |

5. Первая черепаха проползла 6м за 7 часов, вторая 7м за 8 часов, третья 8м за 9 часов. У какой из черепах была большая средняя скорость?

| 1                   | 2                   | 3                    | 4                                |
|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|
| <i>у<br/>первой</i> | <i>у<br/>второй</i> | <i>у<br/>третьей</i> | <i>у<br/>всех<br/>одинаковые</i> |

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,05?

| 1                           | 2                           | 3                           | 4                           |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ | $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ | $\frac{5}{4} + \frac{4}{5}$ | $\frac{5}{4} - \frac{6}{5}$ |

7. Решите уравнение  $x + \frac{3}{12} = \frac{3}{4} - \frac{1}{6}$

| 1             | 2             | 3              | 4                       |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|
| $\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$ | $1\frac{1}{6}$ | <i>другой<br/>ответ</i> |

8. Найдите значение выражения

$$(1,75 - \frac{1}{6}) - (\frac{1}{4} + 0,25)$$

| 1 | 2 | 3                           | 4                       |
|---|---|-----------------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | <i>вычислить<br/>нельзя</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

9. При каком натуральном  $a$  значение выражения  $\frac{a}{24} - 2\frac{a}{8}$  равно 2?

| 1  | 2  | 3                           | 4                       |
|----|----|-----------------------------|-------------------------|
| 24 | 12 | <i>ни<br/>при<br/>каком</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

10. Сколько существует натуральных  $v$ , при которых  $\frac{2}{7} \times \frac{v}{56} < \frac{1}{2}$

| 1  | 2  | 3                    | 4                       |
|----|----|----------------------|-------------------------|
| 14 | 12 | <i>таких<br/>нет</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |



1. Какие числа следует записать вместо букв  $m$ ,  $n$ ,  $p$  и  $k$ , чтобы все равенства оказались верными:

1)  $\frac{8}{48} = \frac{m}{6}$

2)  $\frac{8}{48} = \frac{n}{96}$

3)  $\frac{8}{48} = \frac{4}{p}$

4)  $\frac{8}{48} = \frac{2}{k}$

| 1                                           | 2                                          | 3                                          | 4               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| $m = 1$<br>$n = 16$<br>$p = 16$<br>$k = 12$ | $m = 1$<br>$n = 4$<br>$p = 96$<br>$k = 24$ | $m = 1$<br>$n = 32$<br>$p = 48$<br>$k = 6$ | Другой<br>ответ |

**4 ВАРИАНТ**

2.Сократите:  $\frac{4 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 22}{5 \cdot 56 \cdot 11 \cdot 2}$

| 1              | 2             | 3             | 4               |
|----------------|---------------|---------------|-----------------|
| $\frac{7}{11}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{2}{5}$ | Другой<br>ответ |

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{1}{36}, \frac{1}{12}, \frac{1}{10}$

| 1   | 2  | 3   | 4               |
|-----|----|-----|-----------------|
| 180 | 90 | 270 | Другой<br>ответ |

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

1)  $\frac{4}{17}$

2)  $\frac{8}{27}$

3)  $\frac{1}{4}$

4)  $\frac{7}{55}$

5)  $\frac{24}{30}$

6)  $\frac{34}{125}$

| 1     | 2     | 3   | 4               |
|-------|-------|-----|-----------------|
| 1,3и5 | 3,5и6 | 3и5 | Другой<br>ответ |

5. Турист шел три дня. В первый день он прошел 33 км за 6 часов, во второй – 38,5 км за 7 часов, в третий – 27,5 за 5 часов. В какой из дней у него была наибольшая средняя скорость?

| 1                   | 2                    | 3                   | 4          |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------|
| <i>в<br/>первый</i> | <i>во<br/>второй</i> | <i>в<br/>третий</i> | одинаковая |

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,15?

| 1                           | 2                           | 3                           | 4                           |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$ | $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$ | $\frac{2}{5} - \frac{1}{4}$ | $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ |

7. Решите уравнение  $x - \frac{1}{7} = \frac{3}{5} - \frac{2}{7}$

| 1               | 2   | 3              | 4                       |
|-----------------|-----|----------------|-------------------------|
| $\frac{16}{35}$ | 3,1 | $\frac{6}{35}$ | <i>другой<br/>ответ</i> |

8. Найдите значение выражения

$$(2,4 - \frac{5}{34}) - (\frac{7}{17} + 1,6)$$

| 1               | 2   | 3                           | 4                       |
|-----------------|-----|-----------------------------|-------------------------|
| $\frac{25}{34}$ | 3,5 | <i>вычислить<br/>нельзя</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |

9. При каком натуральном  $a$  значение выражения  $\frac{a}{18} + 2\frac{a}{3}$  равно 6?

| 1 | 2  | 3                       | 4                           |
|---|----|-------------------------|-----------------------------|
| 7 | 18 | <i>другой<br/>ответ</i> | <i>ни<br/>при<br/>каком</i> |

10. Сколько существует натуральных  $c$ , при которых  $\frac{2}{7} \times \frac{c}{21} < \frac{2}{3}$

| 1 | 2 | 3                    | 4                       |
|---|---|----------------------|-------------------------|
| 9 | 7 | <i>таких<br/>нет</i> | <i>другой<br/>ответ</i> |



# Использованная литература

Тесты. Математика. 5-11 кл. М.: ООО «Агенство «КРПА Олимп»»: ООО «Издательство АСТ», 2002г

Составители сборника: Максимовская М.А.,  
Пчелинцев Ф.А., Уединов А.Б., Чулков П.В



<http://letopisi.likt590.ru/doku.php/2010-2011:3a>



<http://forum.materinstvo.ru/lofiversion/index.php/t1120398-400.html>