

Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»

В данном документе представлены 4 варианта контрольной работы, разработанная для 5 класса по теме «Обыкновенные дроби».

Контрольная работа состоит из 6 заданий: первые пять заданий являются базовыми при изучении данной темы, 6 задание является заданием повышенного уровня сложности. Количество заданий может быть увеличено или сокращено по усмотрению учителя.

1 вариант

1. Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен 7 см. Отметьте на нем точки, соответствующие дробям

$$\frac{1}{7}; \frac{3}{7}; \frac{4}{7}; \frac{7}{7}.$$

2. Выполните действия:

а) $\frac{108}{109} - \frac{75}{109} + \frac{12}{109} + \frac{64}{109}$; б) $8\frac{12}{19} - 4\frac{17}{19}$; в) $2\frac{18}{29} + 5\frac{5}{29}$;

г) $14\frac{15}{28} - 10\frac{6}{28}$.

3. Решите уравнения:

а) $\frac{x}{27} + \frac{12}{27} = \frac{26}{27}$;

б) $3\frac{4}{7} + (y - 5\frac{6}{7}) = 10\frac{5}{7}$.

4. Одна сторона прямоугольника 10 см, вторая сторона составляет $\frac{4}{5}$ первой стороны. Найдите периметр и площадь прямоугольника.

5. Для приготовления торта необходимо купить муку, сахарную пудру и краситель. Муки нужно купить $5\frac{12}{20}$ кг, сахарной пудры на $4\frac{7}{20}$ кг меньше, чем муки. Сколько нужно купить красителя, чтобы приготовить торт массой $10\frac{5}{20}$ кг?

6. Найдите все натуральные значения a , при которых дробь $\frac{12}{3a-5}$ будет неправильной.

2 вариант

1. Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен 10 см. Отметьте на нем точки, соответствующие дробям

$$\frac{3}{10}; \frac{5}{10}; \frac{6}{10}; \frac{8}{10}.$$

2. Выполните действия:

а) $\frac{108}{205} + \frac{75}{205} - \frac{12}{205}$; б) $8 - 5\frac{7}{21}$; в) $2 + \frac{13}{25}$; г) $14\frac{23}{30} + 8\frac{7}{30}$.

3. Решите уравнения:

а) $3\frac{7}{10} + y = 25\frac{8}{10}$;

б) $(z - \frac{6}{7}) + \frac{4}{7} = \frac{5}{7}$.

4. Одна сторона прямоугольника 25 см, что составляет $\frac{3}{5}$ длины второй стороны. Найдите периметр и площадь прямоугольника.

5. Чтобы победить в соревновании команда из трех участников должна пробежать быстрее всех дистанцию длиной $100\frac{28}{50}$ м. Первый участник пробежал $20\frac{3}{50}$ м, третий участник пробежал на $8\frac{22}{50}$ м больше, чем первый. Сколько метров должен пробежать второй участник?

6. Найдите все натуральные значения b , при которых дробь $\frac{4b+1}{27}$ будет правильной.

3 вариант

1. Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен 7 см. Отметьте на нем точки, соответствующие дробям

$$\frac{1}{7}; \frac{3}{7}; \frac{4}{7}; \frac{7}{7}.$$

2. Выполните действия:

$$\text{а) } \frac{123}{147} + \frac{83}{147} - \frac{12}{147}; \quad \text{б) } 1 - \frac{25}{30}; \quad \text{в) } 6\frac{18}{29} - 4\frac{15}{29}; \quad \text{г) } 25\frac{8}{22} - 12\frac{16}{22}.$$

3. Решите уравнения:

$$\text{а) } \frac{x}{33} - \frac{15}{33} = \frac{12}{33}; \quad \text{б) } \left(y + 3\frac{1}{11}\right) - 4\frac{9}{11} = 8\frac{7}{11}.$$

4. Одна сторона прямоугольника 28 см, вторая сторона составляет $\frac{5}{14}$ первой стороны. Найдите периметр и площадь прямоугольника.

5. Туристическая группа была в пути $55\frac{9}{20}$ ч. В первый день они затратили на путь $14\frac{8}{20}$ часов, во второй день на $12\frac{9}{20}$ часов больше, чем в первый. Сколько часов была в пути группа в третий день?

6. Найдите все натуральные значения a , при которых дробь $\frac{3a+5}{27}$ будет правильной.

4 вариант

1. Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен 9 см. Отметьте на нем точки, соответствующие дробям

$$\frac{3}{9}; \frac{5}{9}; \frac{6}{9}; \frac{8}{9}.$$

2. Выполните действия:

$$\text{а) } \frac{18}{123} + \frac{23}{123} - \frac{32}{123}; \quad \text{б) } 10 - 6\frac{5}{34}; \quad \text{в) } 34 + \frac{13}{25}; \quad \text{г) } 11\frac{2}{30} - 9\frac{7}{30}.$$

3. Решите уравнения:

$$\text{а) } y - 8\frac{7}{25} = 3\frac{18}{25}; \quad \text{б) } \frac{11}{18} - \left(\frac{9}{18} - z\right) = \frac{8}{18}.$$

4. Одна сторона прямоугольника 16 см, что составляет $\frac{3}{8}$ длины второй стороны. Найдите периметр и площадь прямоугольника.

5. Осенью семья собрала урожай, моркови собрали $14\frac{17}{25}$ кг, огурцов на $8\frac{12}{25}$ меньше, чем моркови. Сколько килограмм помидоров собрала семья, если масса всего урожая составила $45\frac{22}{25}$ кг?

6. Найдите все натуральные значения b , при которых дробь $\frac{30}{4b-1}$ будет неправильной.