

Контрольная работа по математике 8 класс

1 вариант

Работа состоит из 11 заданий.

На выполнение работы отводится 90 минут.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не нужно, необходимо указать только его номер.

Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Сократите дробь: $\frac{4x^6y}{14x^2y^2}$

1) $\frac{2x^4}{7y^2}$;

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

3) $\frac{2x^3}{7y^2}$;

4) $\frac{2x^4}{7y}$

2. Упростите выражение $\frac{a^2+3ab}{a-2b} - \frac{7ab-4b^2}{a-2b}$.

1) $a + 2b$;

2) 2;

3) $a - 2b$;

4) $\frac{a^2-4ab-4b^2}{a-2b}$

3. Вычислите: $11\sqrt{0,25} - 45\sqrt{0,0001} + \sqrt{900}$

4. Решите уравнение $x^2 = 0,81$. Если уравнение имеет несколько корней, то в ответе запишите наибольший.

5. Один из углов параллелограмма в 4 раза больше другого. Найдите больший угол параллелограмма.

6. Недельное домашнее задание по математике Милена выполнила за 3 дня, а Света это же задание выполнила за 5 дней. Сколько задач в один день решала Света, если она решала на 4 задачи меньше, чем Милена? Обозначив за x число задач, которые решала за один день Света, можно составить уравнение:

1) $5(x + 4) = 3x$

2) $5x - 3x = 4$

3) $5x + 3x = 4$

4) $5x = 3(x + 4)$

7. Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 750 рублей после понижения цены на 10%?

8. Решите графически уравнение: $\sqrt{x} = 2x - 6$.

9. Сравните значения выражений: $\frac{1}{5}\sqrt{1325}$ и $\frac{1}{3}\sqrt{513}$

10. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 10 м, а один из катетов – 8 м. Найдите площадь треугольника.

11. В равнобедренной трапеции ABCM большее основание AM = 20 см, высота BH отсекает от AM отрезок AH, равный 6 см. Угол BAM равен 45° . Найдите площадь трапеции.

2 вариант

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из 11 заданий.

На выполнение работы отводится 90 минут.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не нужно, необходимо указать только его номер.

Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Сократите дробь: $\frac{6x^8y}{15x^2y^2}$

2) $\frac{2x^6}{5}$;

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

3) $\frac{2x^6}{5y}$;

4) $\frac{2x^4}{5y}$

2. Упростите выражение $\frac{a^2+4ab}{a-3b} - \frac{10ab-9b^2}{a-3b}$:

2) $a - 3b$;

2) 2;

3) $a + 3b$;

4) $\frac{a^2-6ab-9b^2}{a-3b}$

3. Вычислите: $11\sqrt{0,0036} - 27\sqrt{0,01} + \sqrt{400}$

4. Решите уравнение $x^2 = 0,49$. Если уравнение имеет несколько корней, то в ответе запишите наименьший.

5. Один из углов ромба в 5 раз меньше другого. Найдите больший угол ромба.

6. Ваня прочитал книгу за 5 дней, а Женя эту же книгу прочитал за 7 дней. Сколько страниц в один день читал Женя, если Ваня читал в один день на 12 страниц больше, чем Женя. Обозначив за x число страниц, которые читал в один день Женя, можно составить уравнение:

1) $7(x + 12) = 5x$

2) $7x - 5x = 12$

3) $5x + 7x = 12$

4) $7x = 5(x + 12)$

7. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 300 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

8. Решите графически уравнение: $-\sqrt{x} = -x$

9. Сравните значения выражений: $\frac{1}{2}\sqrt{168}$ и $\frac{1}{3}\sqrt{315}$

10. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 5 дм, а один из катетов – 4 дм. Найдите площадь треугольника.

11. Площадь трапеции равна 320 см^2 , а высота трапеции равна 8 см. Найдите основания трапеции, если длина одного из оснований составляет 60% длины другого.