Контрольные работы по алгебре в 8

*Контрольная работа №1.*

*«Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей»*

*Вариант 1.*

1. Сократите дробь: 

2. Представьте в виде дроби: 

3. Найдите значение выражения  при 

4. Упростить выражение: 

*Вариант 2.*

1. Сократите дробь: 

2. Представьте в виде дроби: 

3. Найдите значение выражения  при 

4. Упростить выражение: 

Контрольные работы по алгебре в 8

*Контрольная работа №2.*

*«Рациональные дроби. Произведение и частное дробей».*

*1 вариант.*

1. Представьте выражение в виде дроби:



2. Постройте график функции . Какова область определения функции? При каких значениях  функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях  значение выражения  не зависит от .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Контрольная работа №2.*

*«Рациональные дроби. Произведение и частное дробей».*

*2 вариант.*

1. Представьте выражение в виде дроби:



2. Постройте график функции . Какова область определения функции? При каких значениях  функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях  значение выражения  не зависит от .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Контрольная работа №2.*

*«Рациональные дроби. Произведение и частное дробей».*

*2 вариант.*

1. Представьте выражение в виде дроби:



2. Постройте график функции . Какова область определения функции? При каких значениях  функция принимает отрицательные значения?

3. Докажите, что при всех значениях  значение выражения  не зависит от .

Контрольная работа №3.

*«Действительные числа. Свойства арифметического квадратного корня»*

1 вариант.

1. Вычислите: а) б)  в) 

2. Найдите значение выражения:

а) 

3. Решить уравнения: а) 

4. Упростить выражение: а) 

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число 

6. Имеет ли корни уравнение 

2 вариант.

1. Вычислите: а) б)  в) 

2. Найдите значение выражения:

а) 

3. Решить уравнения: а) 

4. Упростить выражение: а) 

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число 

6. Имеет ли корни уравнение 

Контрольная работа №4.

*«Применение свойств арифметического квадратного корня»*

*1 вариант.*

1. Упростите выражение: 

2. Сравните: 

3. Сократите дробь: 

4. Освободитесь от иррациональности в знаменателе: 

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

*2 вариант.*

1. Упростите выражение: 

2. Сравните: 

3. Сократите дробь: 

4. Освободитесь от иррациональности в знаменателе: 

5. Докажите, что значение выражения  есть число рациональное.

*Контрольная работа №5.*

*«Квадратные уравнения и его корни»1 вариант.*

1. Решите уравнения:

 

2. Периметр прямоугольника 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника 24см².

3. В уравнении  один из корней равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p.

*2 вариант.*

1. Решите уравнения:

 

2. Периметр прямоугольника 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника 36см².

3. В уравнении  один из корней равен -7. Найдите другой корень и коэффициент q.

*Контрольная работа №6.*

*«Дробные рациональные уравнения»*

1 вариант.

1. Решите уравнение.

2х2+7х-9=0

2. Решить уравнение:

а)  б) 

3.Задача.

Из пункта А в пункт В велосипедист проехал по одной дороге длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он все же на обратный путь затратил времени на 10 минут меньше, чем на путь из А в В. С какой скоростью ехал велосипедист из А в В?

2 вариант.

1.Решите уравнение.

13х2+13х-10=0

2. Решить уравнение:

а)  б) 

3. Катер прошел 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему понадобилось бы, если бы он шел 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?

*Контрольная работа №7.*

*«Числовые неравенства и их свойства»*

*1 вариант.*

1. Докажите неравенство: 

2. Известно, что . Сравните: 

3. Известно, что . Оцените: 

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами  см и см, если известно, что 

5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и тоже число . Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

*2 вариант.*

1. Докажите неравенство: 

2. Известно, что . Сравните: 

3. Известно, что . Оцените: 

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами  см и см, если известно, что 

5. К каждому из чисел 6, 5, 4 и 3 прибавили одно и тоже число . Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.

***Контрольная работа №8***

*«Неравенства с одной переменной и их системы»*





























