**Зачетная работа по теме «Квадратные уравнения»**

Вариант 1.

*Часть 1. Квадратные уравнения. Основные понятия*

1. Составьте квадратное уравнение, у которого старший коэффициент равен 8, коэффициент при х равен 3, свободный член равен 1.
2. Является ли данное уравнение приведенным:
   1. 
   2. ?
3. Докажите, что число 5 является корнем уравнения .
4. Решите уравнения:
   1. 
   2. 
   3. 
   4. 

*Часть 2. Формулы корней квадратного уравнения*

1. Найдите дискриминант квадратного уравнения .
2. Определите число корней уравнения
   1. 
   2. .
3. Решите уравнение .

*Часть 3. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители*

1. Не решая уравнения , найдите сумму и произведение его корней.
2. Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются числа 3 и 2.
3. Сократите дробь, представив числитель в виде произведения множителей 

**Зачетная работа по теме «Квадратные уравнения»**

Вариант 2.

*Часть 1. Квадратные уравнения. Основные понятия*

1. Составьте квадратное уравнение, у которого старший коэффициент равен 10, коэффициент при х равен 7, свободный член равен 3.
2. Является ли данное уравнение приведенным:
   1. 
   2. ?
3. Докажите, что число 3 является корнем уравнения .
4. Решите уравнения:
   1. 
   2. 
   3. 
   4. 

*Часть 2. Формулы корней квадратного уравнения*

1. Найдите дискриминант квадратного уравнения .
2. Определите число корней уравнения
   1. 
   2. .
3. Решите уравнение .

*Часть 3. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители*

1. Не решая уравнения , найдите сумму и произведение его корней.
2. Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются числа 4 и 1.
3. Сократите дробь, представив числитель в виде произведения множителей 