Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Болгарская средняя общеобразовательная школа № 2»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО учителей естественно - научного цикла  Протокол № 1  от « » 20г.  Руководитель МОМ А Маликова | Согласовано  на МС школы  Протокол № 1  от «» 20г.  Руководитель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А.Черкасова | Утверждаю  Директор МБОУ «БСОШ № 2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Борюшкина  Приказ №  от « » а 20г. |

Спасского муниципального района Республики Татарстан

**Демоверсия контрольно-измерительного материала для проведения промежуточной аттестации**

**по алгебре**

**в 8 классе**

**в форме контрольной работы**

**за 2020-2021 учебный год**

**Кодификатор элементов содержания**

|  |  |
| --- | --- |
| Код контролируемого элемента раздела | Элементы содержания, проверяемые заданиями работы |
| 5.1.2 | График функции,возрастание и убывание функции,наибольшее и наименьшее значения функции,нули функции,промежутки знакопостоянства,чтение графиков функций |
| 6.1.3 | Числовые промежутки:интервал,отрезок,луч |
| 5.1.2 | График функции |
| 1.4.1 | Квадратный корень из числа |
| 3.1.3 | Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения |
| 1.4.6 | Сравнение действительных чисел |
| 2.3.3  2.1.4 | Разложение многочлена на множители.  Преобразования выражений |
| 5.1.2 | График функции,возрастание и убывание функции,наибольшее и наименьшее значения функции,нули функции,промежутки знакопостоянства,чтение графиков функций |
| 3.1.5 | Примеры решения уравнений высших степеней.Решение уравнений методом замены переменной.Решение уравнений методом разложения на множители |
| 3.1.8 | Система уравнений;решение системы |
| 3.3.2 | Решение текстовых задач алгебраическим способом |

**Спецификация**

**контрольно-измерительных материалов**

**для проведения контрольной работы по алгебре**

**8 класс**

**Назначение:** контрольно-измерительные материалы представляют собой форму объективной оценки качества подготовки обучающихся 8 класса по алгебре за год с использованием заданий стандартизированной формы, сходной по своей структуре с КИМ по математики.

**Подходы к отбору содержания:** контрольно-измерительные материалы охватывают содержание курса алгебра и включают элементы проверки освоения базовых понятий курса математики, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи, а также с учётом наличия в практике основной школы как раздельного преподавания предметов математического цикла, так и преподавания интегрированного курса математики.

**Структура КИМ:** контрольная работа состоит из двух частей. 1 часть: 8 заданий базового уровня сложности ,2 часть: 3 задания повышенного уровня, все задания требуют записи решений и ответа.

**Распределение заданий КИМ по уровню сложности:** в контрольную работу включены задания базового, повышенного уровня сложности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный балл |
| Базовый | 8 | 8 |
| Повышенный | 3 | 6 |

Всего 11 заданий, правильное выполнение которых оценивается в 14 баллов.

Перевод общего количества баллов в оценку по 5-тибалльной шкале:

0-6 баллов – «2»

7-9 баллов – «3»

10-12 баллов – «4»

13-14 баллов – «5»

**План варианта КИМ контрольной работы по алгебре за год(8класс)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проверяемые умения, виды деятельности** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** | **Примерное время выполнения** |
| **1** | Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпритировать графики реальных зависимстей | Б | 1 | 2 |
| **2** | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 2 |
| **3** | Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпритировать графики реальных зависимстей | Б | 1 | 2 |
| **4** | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 2 |
| **5** | Уметь решать уравнения | Б | 1 | 3 |
| **6** | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 2 |
| **7** | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений | Б | 1 | 3 |
| **8** | Уметь строить и читать графики функций | Б | 1 | 2 |
| **9** | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | П | 2 | 6 |
| **10** | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | П | 2 | 6 |
| **11** | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы | П | 2 | 15 |

**1 вариант**

1 часть

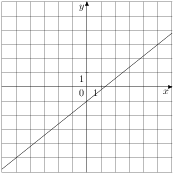
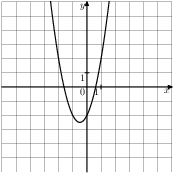
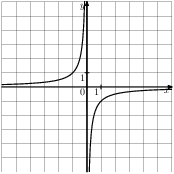
1.Функция задана формулой у=4-3х. Из данных чисел выберите наибольшее.

1) у(2), 2) у(0), 3)у(-1), 4) у(-3)

2. Даны числовые промежутки : а)А=[ -6;8), б)В=(-5;7].

Запишите числовые промежутки А∩В, АUВ, изобразите их на координатной оси.

3.Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А)       Б)       В) 

1)2 x^2 + 2 x -2      2)y = \frac{4}{5}x-1      3)y = \frac{1}{6}x+1      4)y = -\frac{1}{x}

4. Упростить выражение: .

5. Найдите разность корней уравнения: (из большего корня вычесть меньший).

6. Укажите наименьшее из чисел:

1)  2) 3) 4)

7. Сократить дробь:

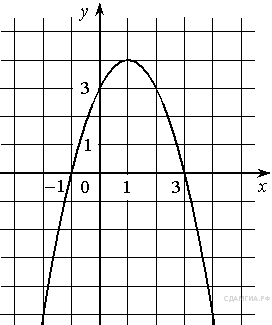
8. На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик квад­ра­тич­ной функ­ции *y* = *f*(*x*).

Какие из сле­ду­ю­щих утвер­жде­ний о дан­ной функ­ции яв­ля­ют­ся **вер­ны­ми**? За­пи­ши­те их но­ме­ра.

  1) *f*(−1) = *f*(3).

2) Наи­боль­шее зна­че­ние функ­ции равно 4.

3) Функ­ция воз­рас­та­ет на про­ме­жут­ке (−∞;1].



2 часть

9. Решите урав­не­ние:

10. Решите си­сте­му уравнений: .

11. Два велосипедиста выезжают одновременно из пункта *А* и направляются в пункт *В,* удаленный от *А* на 90 км. Скорость первого велосипедиста на 1 км/ч больше скоро­сти второго, поэтому первый велосипедист прибыл в пункт В на 1 ч раньше второго. Какова скорость каждого велосипе­диста?

2 Вариант

1 часть

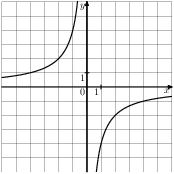
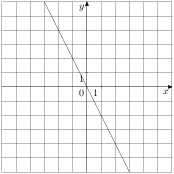
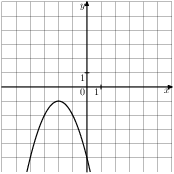
1.Функция задана формулой у=5-х. Из данных чисел выберите наибольшее.

1) у(0), 2) у(-1), 3)у(1), 4)у(3)

2.Даны числовые промежутки А=[-6;3), В=(-5;7]

Запишите числовые промежутки А∩В, АUВ, изобразите их на координатной оси

3.Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А) Б) В) 

1) y= -\frac{4}{x}     2) y = -\frac{2}{x}     3) y = -2x     4) y=-x^2-4x-5

4. Упростите выражение: 

5.Найдите разность корней уравнения:( из большего корня вычтите меньший):

6. Укажите наименьшее из чисел:

1)  2)  3)  4) 

7. Сократите дробь: 

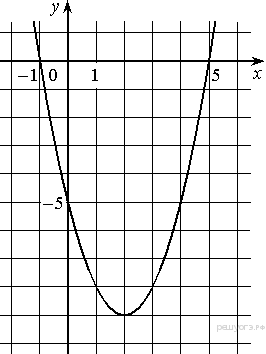
8. На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик квад­ра­тич­ной функ­ции *y = f(x)*.

Какие из сле­ду­ю­щих утвер­жде­ний о дан­ной функ­ции яв­ля­ют­ся **вер­ны­ми**? За­пи­ши­те их но­ме­ра.

1) Наи­мень­шее зна­че­ние функ­ции равно −5.

2) Функ­ция воз­рас­та­ет на про­ме­жут­ке [2; +∞).

3) *f*(−1) = *f*(5).



Часть 2.

9. Решите урав­не­ние:.

10. Решите си­сте­му уравнений: .

11. Два велосипедиста выезжают одновременно из пункта *А* и направляются в пункт *В,* удаленный от *А* на 80 км. Скорость первого велосипедиста на 2 км/ч больше скоро­сти второго, поэтому первый велосипедист прибыл в пункт В на 2ч раньше второго. Какова скорость каждого велосипе­диста?