**Демонстрационный вариант**

**контрольно- измерительных материалов**

**для проведения в 2020 году промежуточной аттестации**

**по алгебре в 9 классе**

**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по алгебре в 9 классе**

**Назначение КИМ:**

* оценить уровень общеобразовательной подготовки по алгебре обучающихся 9 классов;
* итоговый контроль.

**Документы, определяющие содержание КИМ:**

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике (приказ Минобразования России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа от 31.12.2015 года №1577).
* **учебно-методический комплект** по математике: Алгебра: 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

*Промежуточная аттестация проводится в 9-х классах, изучающих математику на базовом уровне.*

Преподавание ведётся в соответствии с авторской программой «Программа. Планирование учебного материала. Математика.» / авт.-сост. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

На изучение отведено 3 часа в неделю.

Материал для проведения промежуточной аттестации по математике составлен с учётом кодификатора, включающего те элементы содержания из «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ», которые изучаются в 9 классе основной школы.

Материал разработан на основе следующих материалов:

1. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Методическое пособие по алгебре для 9 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.В. Буцко, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.
3. Сайт ФИПИ:
4. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ГИА-9 2020 год

(<https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory> )

1. Открытый банк заданий ГИА (<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2> )

**Характеристика заданий.** В работе используются задания с развернутым ответом. Всего 10 заданий: 7 заданий базового уровня (часть 1), 3 задания повышенного уровня (часть 2).

**Распределение заданий КИМ по уровню сложности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень сложности заданий** | **Количество заданий** | **Максимальный балл** |
| Часть 1 (1-7) | 7 | 7 |
| Часть 2 (8-10) | 3 | 6 |
| ***Итого*** | ***10*** | ***13*** |

**Продолжительность выполнения работы 40 минут**

*Критерий оценивания аттестационной работы*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Количество набранных баллов** | 0–3 | 4–6 | 7-10 | 11-13 |

**Контрольно-измерительные материалы**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по предмету «Алгебра» для 9 класса**

***Инструкция по выполнению работы***

***Общее время работы*** − 40 минут.

Работа состоит из 10 заданий. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Все необходимые вычисления, преобразования и т. д. выполняйте в черновике.

Если в ответе получена обыкновенная дробь, обратите её в десятичную.

Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. Обращаем Ваше внимание на то, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

***Как оценивается работа.*** За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл. Баллы, полученные Вами за верно выполненные задания, суммируются. Для успешного выполнения работы Вам необходимо набрать в сумме не менее 4 баллов. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

**Желаем успеха!**

**Часть 1**

1. Найдите значение квадратичной функции 
2. Решите уравнение:  *- х2 +7х + 8= 0.*
3. Решите неравенство:  *- х2 +6х + 7 > 0.*
4. Решите систему уравнений: 
5. Периметр прямоугольника равен 28 м, а его площадь равна 40м2. Найдите стороны прямоугольника.
6. Найдите сумму первых 20 членов арифметической прогрессии

*-3, -2,-1, ... .*

1. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет менее 2 очков?

**Часть 2**

1. Найдите область значений функции , где **.**
2. Решите уравнение 
3. Изобразите на координатной плоскости множество решений неравенства 