**Итоговая контрольная работа**

**в рамках промежуточной аттестации**

**по алгебре за курс 9 класса**

Данный материал предназначен для проведения промежуточной аттестации по алгебре за курс 9 класса. Цель проведения промежуточной аттестации – установление соответствия уровня и качества подготовки, обучающихся 9 класса по алгебре в объеме, установленном обязательным минимумом содержания основного общего образования федерального государственного образовательного стандарта.

Обучающиеся должны продемонстрировать УУД за курс алгебры 9 класса: проводить исследования, связанные с изучением свойств функций; использовать широкий спектр специальных приемов решения уравнений и систем уравнений; решать уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований; решать задачи с применением формул n-го члена арифметической прогрессии.

Работа представлена в двух вариантах, она состоят из заданий, отвечающих базовому минимуму и более высоким требованиям.

Структура работы определяется основными требованиями к уровню подготовки

учащихся 9-х классов. Каждый вариант работы состоит из трех частей и содержит 10 заданий.

*Часть* А содержит 3 задания обязательного уровня с выбором верного ответа.

*Часть* В содержит 4 задания которые не требуют подробного решения. Задания предполагают краткие ответы.

*Часть* С содержит 3 более сложных задания. К каждому заданию необходимо дать подробное обоснованное решение.

***Распределение заданий работы по темам***

|  |  |
| --- | --- |
| №*задания* | *Тема* |
| *Часть А* | |
| 1 | Определение нулей функции |
| 2 | Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. |
| 3 | Определение корней системы уравнений |
| *Часть В* | |
| 1 | Вычисление координаты вершины параболы, заданной формулой. |
| 2 | Решить квадратное неравенство. |
| 3 | Вычисление n-го члена арифметической прогрессии |
| 4 | Статистика, теоремы о вероятностных событиях |
| *Часть С* | |
| 1 | Решить биквадратное уравнение. |
| 2 | Решить систему уравнений второй степени. |
| 3 | Решить задачу (с помощью системы уравнений) |

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, не являются поводом для снижения оценки.

За выполнение каждого задания ученик получает определенное количество баллов.

***Таблица количества баллов за выполнение задания***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Максимальное количество баллов за 1 задание* | | | *Количество баллов за работу в целом* |
| *Часть А* | *Часть В* | *Часть С* |
| *задания 1-3* | *задания 4-7* | *Задания 8-10* |
| 1 балл | 1 балл | 2 балла | 13 баллов |

Полученные баллы за выполнение всех заданий суммируются.

***Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки***

|  |  |
| --- | --- |
| *Тестовый балл* | *Школьная оценка* |
| 1 – 3  4 - 6  7 - 11  12- 13 | «2»  «3»  «4»  «5» |

Общее время, отведенное на выполнение работы, составляет 90 минут (2 урока).

Для работы понадобятся: ручка, карандаш, линейка.

***Ответы.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант 1 | | Вариант 2 | |
| А1 | б | А1 | в |
| А2 | б | А2 | г |
| А3 | б | А3 | в |
| В1 | (-0,5;0) | В1 | (1;-5) |
| В2 | (-∞;-1]U[2,5;+∞) | В2 | [-;1] |
| В3 | -2 | В3 | 3 |
| В4 | 0,25 | В4 | 0,25 |
| С1 | –; ; -3;3 | С1 | –; ; -2;2 |
| С2 | (0;3) (-3;6) | С2 | (0;2) (4;-2) |
| С3 | 4 км/ч и 5 км/ч | С3 | 40 км/ч и 50 км/ч |

**ВАРИАНТ 1.**

**ЧАСТЬ А.**

А1. Найдите нули функции 

а) 1;–5 б) 5;–1 в) –5;–1 г) 1;5 .

А2. Разложите квадратный трёхчлен  на линейные множители.

а)  б) **** в)  **** г) **.**

А3. Какая из нижеуказанных пар чисел является решением системы уравнений ****

а)  ****  б)  **** в)  **** г) ****

**ЧАСТЬ В.**

В1. Найдите координаты вершины параболы, заданной формулой 

В2. Игральную кость бро­са­ют дважды. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что сумма двух

вы­пав­ших чисел равна 4 или 7.

В3. Решите неравенство: .

В4. Найдите 29 – й член арифметической прогрессии *(ап),* первый член которой

равен (–86), а разность равна 3.

**ЧАСТЬ С.**

С1. Решите биквадратное уравнение .

С2. Решите систему уравнений .

С3. Решите задачу (с помощью системы уравнений)

Из двух пунктов, расстояние между которыми равно 18 км, вышли одновременно навстречу друг другу две группы туристов и встретились через 2 ч. Определите с какой скоростью шла каждая группа, если известно, что на прохождение всего пути одной из них потребовалось на 54 мин больше, чем другой.

**ВАРИАНТ 2.**

**ЧАСТЬ А.**

А1. Найдите нули функции 

а) 1;–3 б) 3;–1 в) 3;1 г) –3;–1

А2. Разложите квадратный трёхчлен  на линейные множители.

а)  **** б)  **** в)**** г) ****

А3. Какая из нижеуказанных пар чисел является решением системы уравнений ****

а) **** б) **** в) **** г) ****

**ЧАСТЬ В.**

В1.Найдите координаты вершины параболы, заданной формулой 

В2. Игральную кость бросают дважды найдите вероятность того что сумма двух

выпавших чисел равна 5 или 8

В3. Решите неравенство: 

В4. Найдите 37 – й член арифметической прогрессии (ап), первый член которой равен 75, а разность равна (– 2).

**ЧАСТЬ С.**

С1. Решите биквадратное уравнение 

С2. Решите систему уравнений 

С3. Решите задачу (с помощью системы уравнений)

Из двух городов, расстояние между которыми равно 270 км, одновременно навстречу друг другу выходят два поезда и встречаются через 3 ч. На весь путь один из поездов тратит на 1ч 21 мин больше, чем другой. Найдите скорость каждого поезда.