**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**контрольно- измерительных материалов для проведения итоговой контрольной работы по АЛГЕБРЕ в 7 классах**

 **за 2017-2018учебный год**

1. **Назначение работы** –определение уровня подготовки обучающихся7-х классов по предмету математика на конец учебного года.
2. **Документы, определяющие содержание работы:**

Содержание тестовой работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

**3.Характеристика структуры и содержания работы.**

Работа математике состоит из 3-х частей и включает в себя 9 заданий, различающиеся формой и уровнем сложности (таблица 1):

Часть А (базовый уровень) содержит 6 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится четыре варианта ответа, из которых верен только один.

Часть В (более сложные) содержит 2 заданий, к которым требуется дать краткий ответ.

Часть С (повышенный сложности) содержит 1 заданий, к которому требуется записать решение и дать развернутый ответ.

**Таблица 1. Распределение заданий работы по частям.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Части** | **Число** | **Максимальный** | **Тип** |
| **работы** | **заданий** | **балл** | **заданий** |
|  |  |  |  |
| Часть А | 6 |  3 | Задания с выбором ответа |
|  |  |  |  |
| Часть В | 2 | 2 | Задания с кратким ответом |
| Часть С | 1 | 2 | Задания с развернутым ответом |
|  |  |  |  |
| **Итого** | **9** | **7** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**4. Распределение заданий работы по содержанию и видам деятельности.**

В тестовую работу включены вопросы, проверяющие: сформированность понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания; знание основных правил и формул, умение их применять; умение оценивать логическую правильность рассуждений, умение интерпретировать знаково-символьную информацию; умение применять изученные понятия. Результаты, методы для решения задач практического характера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

В работе представлены задания различных уровней сложности: базового и повышенного. Задания базового уровня включены в часть А работы. Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных математических понятий. Задания повышенного уровня включены в части В и С работы. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы для решения различных задач. Часть А содержит 6 заданий. Часть В содержит 2 задания, часть С содержит 1 задание. В таблице 2 представлено распределение заданий работы по уровню сложности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |   |  |
| **Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности** |  |
| **Уровень** |  |  | **Процент максимального первичного балла за** |  |
| **Число** | **Максимальный** | **задания данного уровня сложности от** |  |
| с**ложности** |  |
| **заданий** | **первичный балл** | **максимального первичного балла за всю работу,** |  |
| **заданий** |  |
|  |  | **равного 7** |  |
|  |  |  |  |
| базовый | 6 |  3 | 43% |  |
| повышенный | 3 | 4 | 57% |  |

1. **Время выполнения работы** – **40 минут**
2. **Дополнительные материалы и оборудование:** при выполнении заданий разрешаетсяиметь бланк для ответа, ручку, карандаш, чертежные инструменты.
3. **Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный номер ответа совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается 0,5 балла. Задание с кратким ответом считается выполненным, если ответ совпадает с верным ответом. Каждое из заданий оценивается в 1 балла, если верно указаны все элементы ответа. Задание с развернутым ответом считается выполненным, если выбран правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход рассуждений, получен верный ответ. Задание оценивается в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа. Максимальное количество баллов – 7 баллов.

**Шкала перевода набранных баллов в отметку**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Балл | 0-2,5 | 3-4 | 4,5-5,5 | 6-7 |

**8. Обобщенный план варианта работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| **№** | **Обозна-** | **Проверяемые** | **Уровень** | **Максимальный** |  |
| **п/п** | **чение** | **требования** | **сложности** | **балл за выпол-** |  |
|  | **задания** | **(умения)** | **задания** | **нение** |  |
|  | **в работе** |  |  | **задания** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | А1 | Уметь решать уравнения с одной переменной | Б | 0,5 |  |
| 2 | А2 | Уметь распознавать графии линейных функций | Б | 0,5 |  |
| 3 | А3 | Уметь упрощать выражения, | Б | 0,5 |  |
|  |  | содержащего степени с натуральным показателем. |  |  |  |
| 4 | А4 | Уметь умножать многочлен на многочлен | Б | 0,5 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | А5 | Уметь применять формулы сокращенного умножения | Б | 0,5 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | А6 | Уметь находить статистические характеристики | Б | 0,5 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14 | В1 | Уметь решать систему уравнений.  | П | 1 |
| 15 | В2 | Уметь выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений | П | 1 |
| 16 | С1 | Уметь составлять формулу линейной функции по заданным точкам. | П | 2 |

Уровни сложности задания: Б – базовый, П –повышенный

 **Итоговый тест по программе 7 класса**

Вариант № 3

***Часть А***

1.Решите уравнение: 12у – 4,5 = 2у + 7,5.

1. -1,2; 2) -3; 3) 1; 4) 1,2.

2.Даны прямые a, b, c, d, заданные, соответственно, уравнениями (а): у= -4х – 3; (b): у = ; (с): у= -3 - х; (d): у = 6 – 4х. Укажите пару параллельных прямых.

1) а и b; 2) а и d; 3) b и d; 4) b и с.

3.Упростите выражение: -4 а6 b2 (2 а2)3.

1) 32 а12 b2; 2) –8а11 b2; 3) 147 а10 b2; 4) – 32 а12 b2.

4.Выполните умножение: (3х – 2у) (2 х + 3у).

1) 9х2 + 2 ху -4у2; 2) 6х2 - 13ху -6 у2; 3) 6ху- 2 у2; 4) 6х2 - 5ху -6 у2

5. Преобразуйте в многочлен: (5а – 2в)2.

1) 25а2 –20ав +4в2; 2)25а2 –10ав +4в2; 3) 25а2 +4в2; 4) 25а2 –4в2.

6. Выясните, на сколько, медиана ряда 17, 10,13,15,8,10,11,12 больше его моды?

1) на 10; 2) на 1,5; 3) на 5; 4) на 3,5.

***Часть В***

7. Решите систему уравнений:

, ****

8. Упростите выражение: у (2 у2 - 4) – (у – 2) (у + 2) – 2 (у3 + 1).