**Контрольно-измерительные материалы**

**Математика**

1. Пояснительная записка
   1. УМК «Математика» 7 класс, учебник: Алгебра. 7 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. - М: Просвещение, 2009
   2. Источник: Глазков Ю.А. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. под ред. С.А. Теляковского «Алгебра. 7 класс». ФГОС ( к новому учебнику)/ Ю.А. глазков, М.Я. Гаиашвили. - М: Экзамен, 2015

* 1. Распределение заданий по разделам программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Распределение программы (содержательная линия)** | **Количество заданий базового уровня сложности** | **Количество заданий повышенного уровня сложности** |
| 1 | Выражения. Тождества. Уравнения | 1 | 0 |
| 2 | Функции | 3 | 0 |
| 3 | Степень с натуральным показателем | 1 | 0 |
| 4 | Многочлены | 2 | 0 |
| 5 | Формулы сокращенного умножения | 2 | 1 |
| 6 | Системы линейных уравнений | 1 | 2 |
| 7 | Треугольники | 1 | 0 |
| 8 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 2 | 1 |
| **Всего** | | 76% | 24% |

* 1. План тестовой работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Распределение программы (содержательная линия)** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл** |
| А1 | Выражения. Тождества. Уравнения | базовый | 1 |
| А2, А7, А8 | Функции | базовый | 1 |
| А9 | Степень с натуральным показателем | базовый | 1 |
| А3, А5 | Многочлены | базовый | 1 |
| А4, А6, | Формулы сокращенного умножения | базовый | 1 |
| Б3 | Формулы сокращенного умножения | повышенный | 6 |
| А 10 | Системы линейных уравнений | базовый | 1 |
| Б1 | Системы линейных уравнений | повышенный | 2 |
| Б2 | Системы линейных уравнений | повышенный | 4 |
| А11 | Треугольники | базовый | 1 |
| А12, А13 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | базовый | 1 |
| Б4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | повышенный | 2 |

**Итоговый тестовый контроль**

**1 вариант**

а) б) в)

|  |  |
| --- | --- |
| **Часть А.**  . Найдите значение выражения .  1) 14; **2)** -2; **3)** -3; **4)** 3.  А2. Функция задана формулой . При каком значении аргумента значение функции равно 19?  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  А3. Упростите выражение .  1) ; 2); 3); 4).  A4. Представьте выражение  в виде многочлена.  1) ; 2) ;  3); 4).  А5. Выполните умножение: .  1) ; 2) ;  3) ; 4) .  А6. Разложите на множители: .  1) ; 2);  3); 4).  А7. Для каждой из функций укажите соответствующий график.  1) ; 2) ; 3).  x  x  x  а) б) в) | А8. Какая из точек  принадлежит графику линейного уравнения ?  1) A; 2) D; 3)B; 4)C.  А9. Упростите выражение .  1) ; 2); 3); 4).  А10. Решите систему уравнений  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  А11.    А12.    А13  .    **Часть В.**  В1 (2 балла) Реши уравнение: .  В2. (4 балла) В 15 одинаковых пакетов и 5 одинаковых коробок расфасовали 2400г конфет. В каждую коробку уместилось на 20г конфет больше, чем в каждый пакет. Сколько граммов конфет было в каждом пакете и каждой коробке?  В3. (6 баллов) Решите уравнение  В4. (2 балла) |

**Итоговый тестовый контроль**

**2 вариант**

|  |  |
| --- | --- |
| **Часть А.**  . Найдите значение выражения .  1) -4; **2)** -3; **3)** 4; **4)** 3.  А2. Функция задана формулой . При каком значении аргумента значение функции равно -17?  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  А3. Упростите выражение .  1) ; 2); 3); 4).  A4. Представьте выражение  в виде многочлена.  1) ; 2) ;  3); 4).  А5. Выполните умножение: .  1) ; 2) ;  3) ; 4) .  А6. Разложите на множители: .  1) ; 2);  3); 4).  А7. Для каждой из функций стрелкой укажите соответствующий график.  1); 2); 3).      x  x  x  а) б) в) | **А8. Какая из точек  принадлежит графику линейного уравнения ?**  **1) A; 2) С; 3)B; 4)D.**  **А9. Упростите выражение .**  **1) ; 2); 3); 4).**  **А10. Решите систему уравнений**  **Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**  **А11.**      **А12.**    **А13.**    **Часть В.**  **В1 (2 балла) Реши уравнение: .**  **В2. (4 балла) Двое рабочих изготовили по одинаковому количеству деталей. Первый выполнил свою работу за 5ч, а второй за 4ч, так как изготовлял на 12 деталей в час больше второго. Сколько деталей изготовил каждый рабочий?**  **В3. (6 баллов) Решите уравнение**  **В4.( 2 балла)** |

**ОТВЕТЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | **А12** | **А13** | **В1** | **В2** | **В3** | **В4** |
| **1 вариант** | -3 | 8 | 3 | 4 | 4 | 1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | | в | а | б | | 3 | 3 | (7;-4,5) | 50 | 53 | 75 | -5 | 115,135 | 9 | 84 |
| **2 вариант** | 2 | 6 | 1 | 2 | 4 | 4 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | | в | б | а | | 2 | 2 | (4,5;7) | 20 | 59 | 42 | 59 | 48;60 | 16 | 104 |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество набранных баллов** | **оценка** |
| **5 - 9** | **3** |
| **10 - 16** | **4** |
| **17 -27** | **5** |