**Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.**

### Тема: Обобщение и систематизация знаний учащихся

**Цель** проверить уровень усвоения госстандарта по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс алгебры 7 класса»:

* + знание формул сокращенного умножения, умножения многочлена на многочлен и умение ими пользоваться;
  + умение раскладывать многочлен на множители;
  + знание понятия линейная функция и ее график, умение находить уравнение прямой;
  + знание методов решения систем линейных уравнений и умение их применять;
  + умение решать задачи с помощью уравнений;
  + умение решать нелинейные уравнения.

### Структура контрольной работы:

Тематическая контрольная работа состоит из 6 заданий базового уровня На выполнение работы отводится 45 минут.

### Спецификация заданий и критерии оценивания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Характеристика задания | Проверяемые элементы содержания | Балл  за выполнение проверяемого элемента | Балл за вы- полнение задания |
| 1 | Упрощение выражения | Знание ФСУ, умение ум- ножать многочлен на многочлен | 1 балл | 2 балла |
| Умение раскрывать скобки, приводить по-  добные слагаемые | 1 балл |
| 2 | Разложение на множители | Умение выносить общий множитель за скобки, знание ФСУ | За каждое задание 1 балла | 2 балла |
| 3 | Нахождение коэффициентов в уравнении прямой | Знание понятия принад- лежности точки прямой, умение составить систе-  му уравнений | 1 балл | 2 балла |
| Умение решать системы линейных уравнений | 1 балл |
| 4 | Решение систем линейных урав- нений | Умение выбрать метод для решения системы линейных уравнений | 1 балл | 3 балла |
| Умение решить уравне- ние с одной переменной | 1 балл |
| Умение найти вторую переменную и записать ответ | 1 балл |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Решение задачи с помощью уравнения | Умение по условию за- дачи составить краткую  запись | 1 балл | 4 балла |
| Умение сконструировать  математическую модель (составить уравнение) | 1 балл |
| Умение решить уравне- ние | 1 балл |
| Умение делать вывод и  записывать ответ | 1 балл |
| 6 | Решение нелинейного уравнения с двумя переменными | Умение выделить из ус- ловия полные квадраты  двучленов | 1 балл | 3 балла |
| Понимание результата сложения двух неотрица- тельных чисел | 1 балл |
| Умение решать уравне-  ния | 1 балл |

**Шкала перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 - 7 | 8 – 10 | 11 – 14 | 15 – 16 |
| Отметка | 2 | 3 | 4 | 5 |

### Содержание контрольной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант1 | Вариант 2 |
| **Вариант 3**   1. Упростите выражение ( 4*a* + 3)2−(2*a*+ 1)(4*a* − 3). 2. Разложите на множители:   1) 7*a*2*c*2 – 28*b*2*c*2; 2) 5*a*2 – 30*ab* + 45*b*2.   1. График функции *y* = *kx*+ *b* пересекает оси координат в точках *M* (0; −12) и *K* (−3; 0). Найдите значения *k* и *b*. 2. Решите систему уравнений 7𝑥 − 𝑦 = 1   5𝑥 + 2𝑦 = −1.   1. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение четвёртого и третьего из этих чисел на 42 больше произведения первого и второго. 2. Решите уравнение *x*2 + *y*2 − 8*x* + 2*y* + 17 = 0. | **Вариант 4**  1.Упростите выражение (2*b* + 5)2 − (*b* − 3)(3*b* + 5).  2.Разложите на множители:  1) 6*a*2*b*2 − 600*a*2*c*2; 2) 7*a*2 − 28*ab* + 28*b*2.  3.График функции *y* = *kx*+*b* пересекает оси координат в точках *E* (0; −36) и *F* (4; 0). Найдите значения *k* и *b*.  4.Решите систему уравнений 2𝑥 − 𝑦 1  7𝑥 − 6𝑦 = 26.  5.Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение первого и третьего из этих чисел на31 меньше произведения второго и четвёртого.  6.Решите уравнение *x*2 + *y*2 − 12*x* + 4*y* + 40 = 0. |