

# Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по алгебре за курс 7 класса

## Часть 1

1. Запишите в виде многочлена стандартного вида:

а)  $(7 + a)^2 =$

б)  $(7 - y)(7 + y) =$

2. Разложите многочлен на множители:

а)  $25a^2 - 9b^2 =$

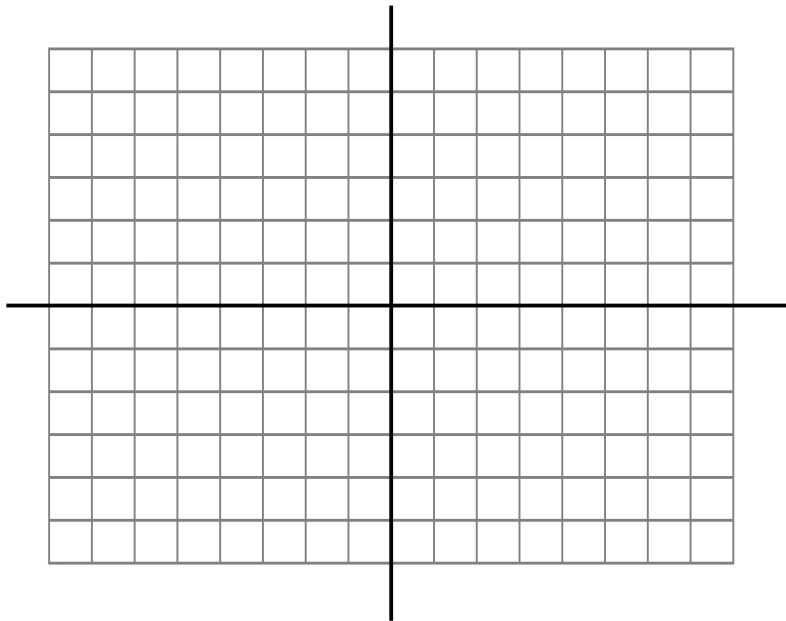
б)  $4x^2 + 20x + 25 =$

3. Найти корень уравнения:  $24 - 1,6y = 52 + 1,2y$

а) 1      б) -2      в) -10      г) 10.

4. Построить график функции  $y = 2x + 3$ .

x	0	1
y		



5. Возвести в степень:  $(-2a^4b)^4$

а)  $-16a^{16}b^4$ ;      в)  $-8a^{16}b$ ;

б)  $16a^{16}b^4$ ;      г)  $8a^{16}b^4$ .

6. Вычислить:  $\frac{7^6 \cdot 7^2}{7^7} =$  \_\_\_\_\_

7. Привести одночлен к стандартному виду

$-5a^6b^3 \cdot 7ab^2 \cdot a^3 =$  \_\_\_\_\_

8. Решите систему уравнений:  $\begin{cases} y - 3x = -5 \\ 2y + 5x = 23 \end{cases}$

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 2

9. Решить уравнение:  $30x - 14 \cdot (2x + 5) = 8 \cdot (x + 1)$

Ответ: \_\_\_\_\_

10. Упростите выражение:  $(3x - 1)^2 + (3x - 1)(3x + 1) =$

Ответ: \_\_\_\_\_

Кол-во баллов \_\_\_\_\_ Оценка «\_\_\_\_»

Учитель \_\_\_\_\_

Ассистент \_\_\_\_\_

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Контролируемое знание/умение	Максимальный балл за выполнение задания
1	Многочлен и его стандартный вид	Приводить многочлен к стандартному виду	1
	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов	Применять формулы сокращенного умножения для преобразования многочленов	
2	Разложение многочленов на множители с использованием формул сокращенного умножения	Раскладывать многочлены на множители, используя формулы сокращенного умножения	1
3	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Решать линейные уравнения	1
4	Линейная функция и её график	Строить график линейной функции	1
5	Степень с натуральным показателем и её свойства	Выполнять действия над степенями с натуральными показателями.	1
6	Степень с натуральным показателем и её свойства	Выполнять действия над степенями с натуральными показателями.	1
7	Одночлены	Выполнять преобразования одночленов, приводить одночлен к стандартному виду	1
8	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1
9	Решение линейных уравнений	Решать линейные уравнения	2
10	Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	2

### Критерии оценивания:

Часть 1 - 1 балл за каждое задание.

Часть 2 - 2 балла за каждое задание.

Максимальное количество баллов - 13.

Количество баллов	Отметка
12-13	«5»
10-11	«4»
6-9	«3»
0-5	«2»

№ задания	Ответы
1	а) $49 + 14a + a^2$ б) $49 - y^2$
2	а) $(5a - 3b)(5a + 3b)$ б) $(2x + 5)^2$
3	$v$
4	$(0,3), (1,5)$
5	$\bar{b}$
6	$7$
7	$-35a^{10}b^4$
8	$(-13; -44)$
9	$x=13$
10	$9x^2 + 3x$