

**7 класс (алгебра)**

**2 полугодие**

**Время выполнения работы и условия ее проведения.**

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

**Система оценивания.**

Часть «А» - каждое задание 1 балл, часть «В» - 2 балла. Итого – 19 баллов.

Критерии выставления оценок:

19 – 17 баллов: «отлично»;

16 – 12 баллов: «хорошо»;

11 – 7 баллов: «удовлетворительно»;

6 – 0 баллов: «неудовлетворительно».

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 2 – е ПОЛУГОДИЕ

**Часть А.** Выберите один правильный ответ или напишите свой ответ.

Решение записывать не надо. (1 балл)

A<sub>1</sub>. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:  $5(m-2n)+2(5n-m)$

- а)  $3m$       б)  $7m-20n$       в)  $3m+20n$       г)  $7m+20n$

A<sub>2</sub>. Если ширина прямоугольника  $x$ , а длина в 2 раза больше, то его площадь равна: а)  $3x$       б)  $x \cdot (x + 2)$       в)  $2x^2$       г)  $6x$

A<sub>3</sub>. Найдите произведение многочлена и одночлена  $ab(-2a+3b)$

- а)  $-2a^2b+3ab^2$       б)  $2a^2b-3ab^2$       в)  $-2a^2b-3ab^2$       г)  $-2ab+3ab$

A<sub>4</sub>. Выполните умножение многочленов:  $(5-a)(2+a)$

- а)  $a^2-a+10$       б)  $a^2-a-7$       в)  $3-a^2$       г)  $-a^2+3a+10$

A<sub>5</sub>. К многочленам подберите соответствующий им способ разложения на множители: 1)  $9x^2+4y^2$  2)  $a^2+ab-2a-2b$  3)  $a^4-b^4$  4)  $18x^3y^2+4x^2y$

а) вынесение общего множителя за скобки

б) формула сокращенного умножения

в) не раскладывается на множители      г) способ группировки

A<sub>6</sub>. Укажите выражение, которое не является тождеством:

- а)  $14a-b=b-14a$       б)  $(a-2)^2=(2-a)^2$       в)  $4ab+4ac=4a(b+c)$       г)  $a^2-9=(a-3)(a+3)$

A<sub>7</sub>. Выполните деление  $(7x-21x^2):7x$  а)  $1+3x$       б)  $-3x$       в)  $1-3x$       г)  $1-3x^2$

A<sub>8</sub>. Вместо символов \* и \*\* поставьте такие одночлены, чтобы получилось

верное равенство:  $64p^{2+*+**}=(8p+q)^2$ .

- а)  $8pq$  и  $q$       б)  $16pq$  и  $q^2$       в)  $16pq$  и  $q$       г)  $8pq$  и  $q^2$

A<sub>9</sub>. Укажите выражение, тождественно равное многочлену  $10ab-6b^2$

а)  $-2b(-3b-5a)$  б)  $-2b(5a-3b)$  в)  $-2b(5a+3b)$  г)  $-2b(3b-5a)$

А10. Разложить на множители:  $a(5+b)+b+5$

а)  $(5+b)a$  б)  $(5+b)(1-a)$  в)  $(5+b)(a-1)$  г)  $(5+b)(a+1)$

А11. Известно, что  $x+y = -7$ ,  $xy=3$ . Найдите значение выражения  $xy^2 + x^2y$ .

А12. Преобразуйте в многочлен выражение  $4c(c-2)-(c-4)^2$

А13. Дана функция  $y=f(x)$ , где  $f(x)=-8x+3$ . Вычислите  $f(\frac{1}{4})$ .

**Часть В.** Записать решение и ответ (2 балла)

В1. Решить уравнение:  $(6x+5)^2 - 4x(3+9x) = 49$

В2. Сократить дроби: а)  $\frac{7x-7y}{x^2-y^2}$  б)  $\frac{9-a^2}{a^2+6a+9}$

В3. Решить графически уравнение:  $-x^2 = x-6$