

# ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС

## Вариант 1

### Часть А (выбрать ответ из четырех предложенных)

А1. Укажите, какое число является корнем уравнения  $3x - 2 = x + 4$

- а) 1,5                      б) 0,5                      в) - 3                      г) 3

А2. Вычислите:  $2^4 - 2^3$

- а) 2                      б) 1                      в) 4                      г) 8

А3. Упростите выражение:  $4n^2 \cdot 0,2n^5$

- а)  $0,08n^7$                       б)  $0,08n^{10}$                       в)  $0,8n^7$                       г)  $0,8n^{10}$

А4. Выполните умножение:  $(2a - 7b)(7b + 2a)$ .

- а)  $4a^2 + 49b^2$ .                      б)  $7b^2 - 4a^2$ .                      в)  $4a^2 - 28ab + 49b^2$ .                      г)  $4a^2 - 49b^2$ .

А5. Разложите многочлен на множители:  $5ay - 3bx + ax - 15by$ .

- а)  $(3y - 5x)(a - b)$                       б)  $(a - 3)(5y - x)$ .                      в)  $(5y + x)(a - 3b)$ .                      г)  $(a + 5y)(3 - x)$ .

### Часть В (задания с кратким ответом)

В1. Упростите выражение:  $a(3a + 2b) - b(2a - 5b)$

Ответ: \_\_\_\_\_

В2. Функция задана формулой  $y = 0,5x - 7,1$ . При каком значении аргумента значение функции равно - 5, 4.

Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть С (с полным решением и ответом)

С1. Решите уравнение:  $(x - 2)^2 + 3x - 6 - 5(2 - x) = 0$ .

С2. Три бригады слесарей изготовили 1085 деталей. Сколько деталей изготовила каждая бригада, если известно, что вторая бригада изготовила деталей в 2 раза больше, чем первая, а третья на 70 деталей меньше, чем вторая

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС

### Вариант 2

#### Часть А (выбрать ответ из четырех предложенных)

A1. Решить уравнение  $3x - 6 = x + 4$

а)  $-5$       б)  $1$       в)  $5$       г)  $-1$

A2. Вычислите:  $2^5 - 2^4$

а)  $2$       б)  $16$       в)  $4$       г)  $8$

A3. Упростите выражение:  $4n^3 \cdot 0,3n^5$

а)  $0,12n^8$       б)  $0,12n^{15}$       в)  $1,2n^8$       г)  $1,2n^{12}$

A4. Выполните умножение:  $(3x - 4y)(4y + 3x)$ .

а)  $9x^2 + 16y^2$ .      б)  $9x^2 - 16y^2$ .      в)  $9x^2 - 24xy + 16y^2$ .      г)  $27x^3 - 64y^3$ .

A5. Разложите многочлен на множители:  $xy - 3y + xa - 3a$ .

а)  $(y + 3a)(x + 3)$       б)  $(a - 3)(y - x)$ .      в)  $(x - 3)(y + 3a)$ .      г)  $(a + 3y)(3 - x)$ .

#### Часть В (задания с кратким ответом)

B1. Упростите выражение:  $x(2y - 3x) - y(2x - 4y)$

Ответ: \_\_\_\_\_

B2. Функция задана формулой  $y = 7x - 6$ . При каком значении аргумента значение функции равно  $-22$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Часть С (с полным решением и ответом)

C1. Решите уравнение:  $(x - 1)(x + 1) - x(x - 2) = 0$ .

C2. Длина забора вокруг прямоугольного участка земли

82 метра. Найти длину и ширину участка, если ширина на 5 метров меньше длины.