

Итоговая работа по алгебре, 7 класс

Вариант 2

A1. Найдите значение функции $y = -2,5x + 3$ при $x = -5,8$

- 1) $-5,8$ 2) $17,5$ 3) $11,5$ 4) $-11,5$

A2. Функция задана формулой $y = 7x - 18$. Выберите значение аргумента, при котором $y = 17$.

- 1) 17 2) 5 3) 4 4) 101

A3. Какая из точек принадлежит графику функции $y = -\frac{2}{3}x + 24$?

- 1) $M(-6; 20)$ 2) $T(12; 32)$ 3) $N(-15; 14)$ 4) $K(-36; 48)$

A4. Найдите значение выражения: $\frac{(3^5)^4}{3^6 \cdot 3^{11}}$.

- 1) 9 2) 27 3) 81 4) 243

A5. Упростите выражение: $-5x^2y^2 \cdot 0,04x^2y^3$.

- 1) $-0,2x^4y^5$ 2) $-0,2x^4y^6$ 3) $-0,02x^4y^5$ 4) $-0,2x^2y^5$

A6. Представьте в виде одночлена стандартного вида: $(-2x^3y^2)^2 \cdot x^2y^3$.

- 1) $2x^8y^7$ 2) $4x^{12}y^{12}$ 3) $-4x^8y^7$ 4) $4x^8y^7$

A7. Упростите выражение: $(a - 9b) + (9a - 2b) - (8a - 6b)$.

- 1) $2a - 17b$ 2) $2a + 5b$ 3) $2a - 5b$ 4) $2a - 2b$

A8. Найдите корень уравнения: $4x(2x - 3) - 8x(x + 2) = 84$.

- 1) -7 2) 3 3) 7 4) -3

A9. Выполните умножение: $(3x - 2)(2x - 4)$.

- 1) $6x^2 - 8x + 8$ 2) $6x^2 - 16x + 8$ 3) $6x^2 + 8$ 4) $6x^2 - 16x - 8$

A10. Выполните умножение: $(2x - y)(y + 2x)$.

- 1) $2x^2 - y^2$ 2) $4x^2 - 4xy - y^2$ 3) $4x^2 - y^2$ 4) $4x^2 + 4xy - y^2$

A11. Решите уравнение: $\frac{5x - 3}{3} = \frac{3 - 10x}{9} + 2$.

Ответ: _____

Часть В. (Привести полное решение)

B1. Решите уравнение: $(3x + 4)^2 - (3x - 1)(1 + 3x) = 65$.

B2. Найдите координаты точки пересечения прямых:

$$y = 2x - 2 \quad \text{и} \quad y = 10 - 2x.$$

B3. Докажите, что значение выражения

$0,3x(8y - x) - 0,4y(6x - 1) + (0,3x^2 - 0,4y + 5)$ не зависит от значения переменных x и y .