

Проверочный тест по теме

«Разность квадратов. Сумма и разность кубов» (7 класс)

I вариант:

Обязательная часть.

A1. Упростите выражение $(2x - y)(2x + y)$.

Варианты ответов:

- а) $4x^2 - y$
- б) $y^2 - 8xy + 4x^2$
- в) $4x^2 - y^2$
- г) $y^2 - 4x^2$

Ответ: _____

A2. Упростите выражение $(x - 1)(x + 1) + 1$.

Варианты ответов:

- а) $x^2 - 1$
- б) x^2
- в) 1
- г) $x^2 + 2$

Ответ: _____

A3. Разложите на множители $25 - 4x^2$.

Варианты ответов:

- а) $(5 - 2x)(5 + 2x)$
- б) $(2x + 5)(2x - 5)$
- в) $(5 - 2x)(5 - 2x)$
- г) $(5 - 4x)(5 + 4x)$

Ответ: _____

A4. Представьте в виде произведения $x^3y^3 - 27$.

Варианты ответов:

- а) $(xy + 3)(x^2y^2 - 2xy + 9)$
- б) $(xy - 3)(x^2y^2 + 2xy + 9)$
- в) $(xy - 3)(x^2y^2 + 9)$
- г) $(xy - 3)(x^2y^2 - 2xy + 9)$

Ответ: _____

Дополнительная часть.

B1. Упростите выражение $(2y + 5x)(5x - 2y) + (6y - 3x)(3x + 6y)$.

Решение:

Ответ:

B2. Решите уравнение $(5x - 1)(5x + 1) - 5x(5x + 2) = 4$.

Решение:

II вариант:

Обязательная часть.

A1. Упростите выражение $(3x - y)(3x + y)$.

Варианты ответов:

а) $9x^2 - y$

б) $y^2 - 18xy + 9x^2$

в) $9x^2 - y^2$

г) $y^2 - 3x^2$

Ответ: _____

A2. Упростите выражение $(x - 3)(x + 3) + 9$.

Варианты ответов:

а) $x^2 - 9$

б) x^2

в) 3

г) $x^2 + 3$

Ответ: _____

A3. Разложите на множители $64 - 4x^2$.

Варианты ответов:

а) $(8 - 2x)(8 + 2x)$

б) $(2x + 8)(2x - 8)$

в) $(8 - 2x)(8 - 2x)$

г) $(8 - 4x)(8 + 4x)$

Ответ: _____

A4. Представьте в виде произведения $x^3y^3 + 8$.

Варианты ответов:

а) $(xy + 3)(x^2y^2 + 2xy + 4)$

б) $(xy + 3)(x^2y^2 - 2xy + 4)$

в) $(xy - 3)(x^2y^2 - 2xy + 4)$

г) $(xy - 3)(x^2y^2 + 2xy + 9)$

Ответ: _____

Дополнительная часть.

B1. Упростите выражение $(4y + 3x)(3x - 4y) - (6y - 2x)(2x + 6y)$.

Решение:

Ответ:

B2. Решите уравнение $2x(2x + 4) - (2x - 3)(2x + 3) = -7$.

Решение:
