Алгебра. 7 клас

Тема: Тотожні перетворення виразів

Завдання 1. Установіть відповідність (2 бали)

З'єднайте лініями формулу скороченого множення (ліворуч) та її розклад (праворуч).

1. $a^2 - b^2$	**А.** $a^2 - 2ab + b^2$
2. $(a - b)^2$	**Б.** $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
3. $(a + b)^2$	**В.** $(a - b)(a + b)$
4. $(a - b)^3$	**Г.** $a^2 + 2ab + b^2$

Відповідь: 1 - _____; 2 – _____; 3 – _____; 4 – _____.

Завдання 2. Заповніть пропуски (3 бали)

Впишіть пропущені одночлени, щоб рівність була тотожністю.

1) $(x -$ _____ $)(x + 3) = x^2 - 9$

2) (_____ $+ 2)^2 = y^2 + 4y + 4$

3) $25a^2 -$ _____ $= (5a - 4b)(5a + 4b)$

Завдання 3. Спростіть вираз (3 бали)

Розкрийте дужки та зведіть подібні доданки.

1) $3(x - 2) + 2(3 - x) =$ _____

2) $(a - 5)^2 - a(a - 10) =$ _____

Завдання 4. Розкладіть на множники (4 бали)

Винесіть спільний множник за дужки або застосуйте формулу.

1) $8x - 12y =$ _____

2) $x^2 - 10x + 25 =$ _____

LIVEWORKSHEETS