



§ 4.3. Розкладання многочленів на множники за допомогою формул скороченого множення



1. Вибери розклад многочлена $4c^2 - 25y^2$ на множники.

- А) $(2c + 5y)(2c - 5y)$;
- Б) $(2c + 5y)(2c + 5y)$;
- В) $(2c - 5y)(2c - 5y)$;
- Г) $2c(2c - 5y)$.

2. Розклади многочлен на множники $4c^2 - 20cy + 25y^2$:

- А) $(2c + 5y)(2c - 5y)$;
- Б) $(2c + 5y)(2c + 5y)$;
- В) $(2c - 5y)(2c - 5y)$;
- Г) $2c(2c - 5y)$.

3. Знайди значення виразу $a^2 - y^2$, $a = 67$, $y = 33$:

- А) 3400;
- Б) 4400;
- В) 2400;
- Г) 34000.

4. Розклади многочлен на множники $81c^2p^4 - 0,04x^6$

- А) $(9cp^2 - 2x)(9cp^2 - 2x^5)$;
- Б) $(9cp^2 + 0,02x^2)(9cp^2 - 0,02x^2)$;
- В) $(9cp^2 - 0,2x^3)(9cp^2 - 0,2x^3)$;
- Г) $(9cp^2 - 0,2x^3)(9cp^2 + 0,2x^3)$.

5. Розв'яжи рівняння $m^4 - 81 = 0$

- А) -9 ; -3 ; 3 ;
- Б) -9 ; 3 ; 9 ;
- В) -3 ; 3 ;
- Г) -9 ; 9 .

6. Постав у відповідність кожному многочлену (1–4) тотожний йому многочлен (А–Г), розкладений на множники



Многочлен	Тотожний многочлен
1) $16 - 8y + y^2$	А) $-5(2n + 1)$
2) $121x^2y^2 - 1$	Б) $(y - 4)(y - 4)$
3) $(n - 2)^2 - (n + 3)^2$	В) $(11xy - 1)(11xy - 1)$
4) $121x^2y^2 - 22xy + 1$	Г) $(11xy - 1)(11xy + 1)$

Автори: Ольга Ярославівна Біляніна, Ольга Іванівна Мотовилюк



«Розвивай своє критичне мислення»!!!

Вибери запитання, яке стосується умови задачі, і чи вмієш на нього дати відповідь

Задача. Після виготовлення віконної рами, квадратної форми, замовники побачили, що вікно потрібно трохи зменшити. І замовили нову раму, яка матиме ширину на 0,4 м менше, а довжину на 0,2 м більше, ніж виготовлена раніше. Площа вікна, утвореного новою рамою на $0,48 \text{ м}^2$ менша, ніж площа вікна, утвореного раніше виготовленою рамою.

- 1) Знайти периметр виготовленої рами квадратної форми? (Запиши вираз через x)
- 2) Знайти довжину нової рами прямокутної форми.
- 3) Знайти ширину нової рами прямокутної форми.
- 4) Який периметр буде мати нова рама?
- 5) На скільки периметр однієї рами буде більший за периметр другої.
- 6) Знайти площу вікна, для якого замовили нову прямокутну раму?
- 7) Виготовили не лише раму, а повністю все вікно. Чи можна використати скло з квадратного вікна для виготовлення прямокутного вікна з потрібними розмірами? Запишіть виразом, яку площу скла відрізали.
- 8) Знайти довжину та ширину вікна, розв'язавши рівняння?
- 9) Скільки скла (м^2) потрібно взяти для нового вікна?
- 10) Скільки таких вікон можна замовити на 10 000 грн., якщо 1 м^2 скла коштує 318 грн.

