

Самостійна робота

«Добуток різниці та суми двох виразів. Різниця квадратів двох виразів. Квадрат суми і квадрат різниці двох виразів»

1. Якому многочлену тотожно дорівнює вираз $(4a + 7b^5)(4a - 7b^5)$?

- 1) $8a^2 - 14b^{10}$ 2) $16a^2 - 49b^{10}$ 3) $8a^2 + 14b^{10}$ 4) $16a^2 + 49b^{10}$

2. Якому многочлену тотожно дорівнює вираз $(a + 9b)(9b - a)$?

- 1) $a^2 - 18b^2$ 2) $a^2 - 81b^2$ 3) $81b^2 - a^2$ 4) $18b^2 - a^2$

3. Розв'яжіть рівняння $(32x - 5)(2x - 1) - (8x - 5)(8x + 5) = 9$.

$$x = \text{---} = \text{---}$$

4. Чи правильно, що при будь-якому натуральному значенні n значення виразу $(17n - 1)(17n + 1) - (15n + 13)(15n - 13)$ кратне 8?

5. Яка з даних рівностей є тотожністю?

1) $-25 + c^2 = (c - 5)^2$

3) $-25 + c^2 = (c - 25)(c + 25)$

2) $-25 + c^2 = (c - 5)(c + 5)$

4) $-25 + c^2 = (5 - c)(5 + c)$

6. Який з даних двочленів не можна розкласти на множники, застосовуючи формулу різниці квадратів?

1) $a^2 - 4$ 2) $9 - b^2$ 3) $-c^2 - 16$ 4) $-900 + p^2$

7. Знайдіть значення виразу

$$546\,724 \cdot 546\,718 - 546\,721^2 = \text{_____}$$



8. Якому з даних многочленів тотожно дорівнює вираз

$$(a + 3b)^2?$$

1) $a^2 + 6ab + 3b^2$ 2) $a^2 + 6ab + 9b^2$ 3) $a^2 + 9b^2$ 4) $a^2 + 3ab + 9b^2$

9. Укажіть одночлен, який потрібно підставити замість * у запис $(4a + *)^2 = 16a^2 - 40ab + 25b^2$, щоб утворилася тотожність.
 1) $5b$ 2) $-5b$ 3) $10b$ 4) $-10b$

10. Розв'яжіть рівняння $x^2 - 8 = (x - 8)^2$.

$x =$ _____

