

САМОСТІЙНА РОБОТА № 14.
ЗАСТОСУВАННЯ КІЛЬКОХ СПОСОБІВ ДЛЯ
РОЗКЛАДАННЯ МНОГОЧЛЕНІВ НА МНОЖНИКИ

I ВАРІАНТ

Яка з рівностей є тотожністю?

1. а) $b^3 + d^3 = (b + d)(b^2 - bd + d^2)$; б) $b^2 + bd + d^2 = (b + d)^2$;
в) $b^3 - d^3 = (b - d)(b^2 + 2bd + d^2)$; г) $5b^3d - b^3d^2 = 5b^3d(1 - d)$.

Розкласти на множники: $5a^3 - 45a = \dots$

2. а) $5(a^3 - 9)$; б) $5(a - 3)(a + 3)$;
в) $5a(a + 3)(a - 3)$; г) $5a(a - 3)(a - 3)$.

Записати у вигляді добутку: $p^2 - 1 + 3p - 3 = \dots$

3. а) $(p - 1)(p + 2)$; б) $(p + 1)(p + 2)$;
в) $(p - 1)(p + 4)$; г) $(p - 1)(p - 3)$.

4. Установити відповідність між виразами (1-4) та тотожно рівними їм виразами (А-Д).

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------|
| 1 | $25x^4 - 4y^2$ | А | $5(x - 2y)(x^2 + 2y + 4)$ |
| 2 | $5x^3y - 20xy^3$ | Б | $5(2x - y)^2$ |
| 3 | $20x^2 - 5y^2$ | В | $5(2x - y)(2x + y)$ |
| 4 | $20x^2 - 20xy + 5y^2$ | Г | $(5x^2 - 2y)(5x^2 + 2y)$ |
| | | Д | $5xy(x - 2y)(x + 2y)$ |

