

Контрольна робота

У завданнях 1, 2 виберіть одну правильну відповідь.

- 1** Розкладіть на множники вираз $2a^2 - 2b^2$.

А	Б	В	Г
$2(a-b)(a+b)$	$(2a-2b)(2a+2b)$	$2(a-b)^2$	$2(b-a)(a+b)$

- 2** Подайте у вигляді добутку многочлен $3m^2 - 6mn + 3n^2$.

А	Б	В	Г
$(3m-3n)^2$	$(3m-n)^2$	$(m-3n)^2$	$3(m-n)^2$

- 3** Розкладіть на множники вираз $a^3 - 64$.

А	В
$(a-4)(a^2-4a+16)$	$(a-4)(a^2+4a+16)$
Б	Г
$(a-4)(a^2+8a+16)$	$(a+4)(a^2-4a+16)$

- 4** Розкладіть на множники вираз $-2x^3 + 12x^2 - 18x$.

А	Б	В	Г
$-2(x-3)^2$	$-2x(x+3)^2$	$-2(x+3)^2$	$-2x(x-3)^2$

- 5** Розкладіть на множники вираз $pa^2 - pb^2$ і обчисліть його значення при $p = \frac{1}{3}$, $a = 3,13$, $b = 0,13$.

- 6** Установіть відповідність між добутками виразів (1-3) і многочленами (А-Г).

1 $(3x-1)(9x^2+3x+1)$	А $27x^3-1$
2 $x(3x-1)(3x+1)$	Б $9x^3+x$
3 $(3x+1)(9x^2-3x+1)$	В $9x^3-x$
	Г $27x^3+1$

- 7** Установіть відповідність між добутками виразів і многочленами

1) $(a^2+b^2)^2 - 4a^2b^2$;	✓ $5(a-b)(a+b)(1-3ab)$
2) $a^2+2ab+b^2-c^2$;	✓ $a(c+8)(b+6)$
3) $9a^2+c^2+6ac-9$;	✓ $(a+b+c)(a+b+c)$
4) $a^2-b^2-10b-25$;	✓ $(3a+c-3)(3a+c+3)$
5) $3ab+15b-3a-15$;	✓ $(a-b)^2(a+b)^2$
6) $abc+6ac+8ab+48a$;	✓ $(a-b-5)(a+b+5)$
7) $5a^2-5b^2-15a^3b+15ab^3$;	✓ $3(b-1)(a+5)$