

Контрольна робота № 5 з теми «Розкладання многочленів на множники»**(7 клас)****Варіант 1.**1. (1 бал) Розкладіть на множники многочлен $25a^2-16$.

А	Б	В	Г
$(25a - 4)(25a + 4)$	$(5a + 4)(5a - 4)$	$(4a - 5)(4a + 5)$	$(5a - 4)(5a - 4)$

2. (1 бал) Подайте у вигляді квадрата двочлена $9a^2-6a+1$.

А	Б	В	Г
$(a+3)^2$	$(3a-1)^2$	$(a-3)^2$	$(3a+1)^2$

3. (1 бал) Запишіть у вигляді виразу неповний квадрат різниці виразів $2a$ і $3b$.

А	Б	В	Г
$4a^2-6ab+9b^2$	$4a^2+6ab+9b^2$	$9a^2-6ab+4b^2$	$9a^2+6ab+4b^2$

4. 1 бал) Розкладіть на множники вираз $27x^3+8$.

А	Б	В	Г
$(x+2)(9x^2-6x+4)$	$(x+2)(9x^2+6x+4)$	$(x+2)(81x^2-18x+4)$	$(x+2)(81x^2+18x+4)$

5. (За кожну відповідність 0,5 бали) Установіть відповідність між многочленами (1– 4) та їм розкладами на множники (А-Д).

	x^2-16	А	$(x-4)(x^2+4x+16)$
	x^3-64	Б	$(x+4)(x^2-4x+16)$
	x^3+64	В	$(x-4)^2$
	$x^2-8x+16$	Г	$(x+4)^2$
		Д	$(x-4)(x+4)$

6. (1 бал) Розв'яжіть рівняння : $4x^2+9=-12x$.7. (1 бал) Спростіть вираз $(5x+3)^2-(2x-1)^2$.

8. (2 бали) Розв'яжіть рівняння :

1) $36x^2-144=0$;

2) $18x^2-50=0$.

9. (2 бали) Виділіть квадрат двочлена :

1) x^2-4x+5 ;

2) x^2-7x-2 .

Контрольна робота № 5 з теми «Розкладання многочленів на множники»
(7 клас)

Варіант 2.

1. 1. (1 бал) Розкладіть на множники многочлен $16a^2-81$.

А	Б	В	Г
$(16a - 81)(16a + 81)$	$(16a + 9)(16a - 9)$	$(4a - 9)(4a + 9)$	$(4a - 9)(4a - 9)$

2.(1 бал) Подайте у вигляді квадрата двочлена $4a^2-12a+9$.

А	Б	В	Г
$(2a+3)^2$	$(4a-3)^2$	$(2a-3)^2$	$(4a+3)^2$

3. (1 бал) Запишіть у вигляді виразу неповний квадрат суми виразів $2a$ і $3b$.

А	Б	В	Г
$4a^2-6ab+9b^2$	$4a^2+6ab+9b^2$	$9a^2-6ab+4b^2$	$9a^2+6ab+4b^2$

4. (1 бал) Розкладіть на множники вираз $27x^3-8$.

А	Б	В	Г
$(3x-2)(9x^2-6x+4)$	$(3x-2)(9x^2+6x+4)$	$(3x-2)(81x^2-18x+4)$	$(x-2)(81x^2+18x+4)$

5. (За кожну відповідність 0,5 бали) Установіть відповідність між многочленами (1– 4) та їм розкладами на множники (А-Д).

	x^2-25	А	$(x-5)(x^2+5x+25)$
	x^3-125	Б	$(x-5)(x+5)$
	x^3+125	В	$(x+5)^2$
	$x^2-10x+25$	Г	$(x-5)^2$
		Д	$(x+5)(x^2-5x+25)$

6. (1 бал) Розв'яжіть рівняння : $16x^2=56x-49$.

7. (1 бал) Спростіть вираз $(3x+2y)^2-(x+y)^2$.

8. (2 бали) Розв'яжіть рівняння :

1) $4x^2 - 121 = 0$;

2) $18x^2 - 8 = 0$.

9. (2 бали) Виділіть квадрат двочлена :

1) $x^2 - 6x + 10$;

2) $x^2 - 5x - 3$.