

Клас _____ Прізвище, ім'я _____ Дата _____ Варіант _____

ТЕМАТИЧНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 6

РОЗКЛАДАННЯ МНОГОЧЛЕНІВ НА МНОЖНИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ФОРМУЛ СКОРОЧЕНОГО МНОЖЕННЯ

Впишіть номер варіанта, вказаний вчителем, і виконайте відповідні завдання

Початковий і середній рівні (6 балів)

**Завдання 1–6 містять по чотири варіанти відповідей, серед яких тільки одна правильна
Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її в бланку відповідей**

- ### 1. Розкладіть на множники многочлен:

Variant 1

$$a^2 - 16$$

Варіант 2

$$16a^2 - 1$$

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| A) $(a-2)(a+4)$ | B) $(a+4)(a-4)$ | C) $(4a-1)(4a+1)$ | D) $(4a-1)(4a-1)$ |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|

1

2. Подайте тричлен у вигляді квадрата двочлена:

Варіант 1

$$9a^2 - 6a + 1$$

Варіант 2

$$a^2 - 6a + 9$$

- A) $(a+3)^2$ B) $(3a-1)^2$ C) $(a-3)^2$ D) $(3a+1)^2$

1

- ### **3. Запишіть у вигляді виразу**

Варіант 1

неповний квадрат різниці виразів $2a$ і $3b$.

неповний квадрат суми виразів $2a$ і $3b$.

Variants 2

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| A) $4a^2 - 6ab + 9b^2$ | B) $4a^2 + 6ab + 9b^2$ | C) $9a^2 - 6ab + 4b^2$ | D) $9a^2 + 6ab + 4b^2$ |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|

1

4. Розкладіть на множники вираз:

Варіант 1

$$x^3 + 8$$

Варіант 2

$$x^3 - 8$$

- | | |
|----------------------|----------------------|
| A) $(x-2)(x^2+2x+4)$ | B) $(x+2)(x^2-2x+4)$ |
| C) $(x-2)(x^2-2x+4)$ | D) $(x+2)(x^2+2x+4)$ |

1

5. Знайдіть найменше значення виразу:

Варіант 1

$$a^2 + 1$$

Варіант 2

$$(a \pm 1)^2$$

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

1

6. Розв'яжіть рівняння:

Baptism 1

$$r^2 = q = 0$$

Baniākum 2

$$x^2 + 9 = 0$$

- А) Коренів немає Б) -3 В) $-3; 3$ Г) 3

1

Достатній рівень (3 бали)

*Розв'яжіть завдання 7–8. Запишіть відповідь у зошит
і перенесіть її до бланка відповідей*

7. Подайте у вигляді добутку многочленів вираз:

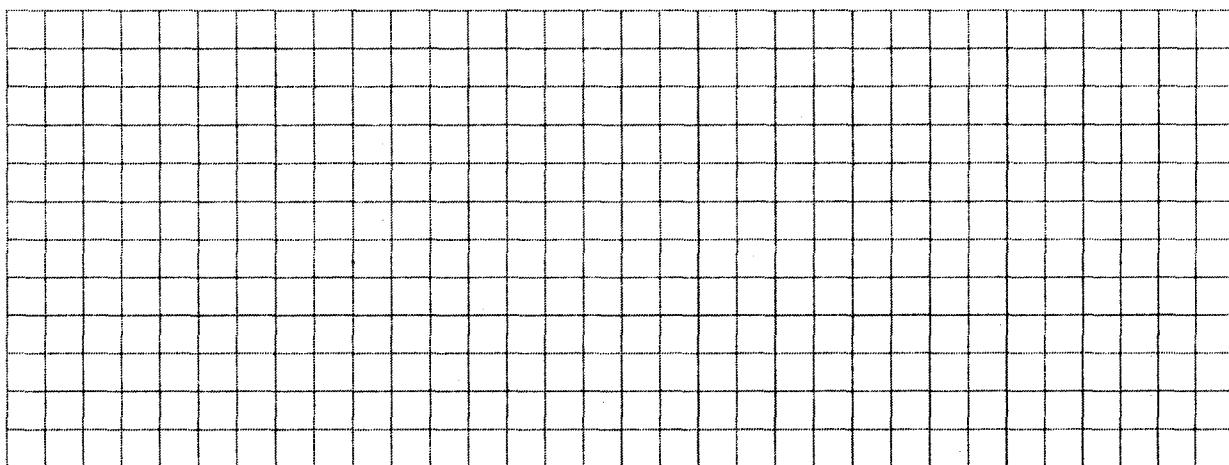
Варіант 1

$$(2x+3)^2 - (x-1)^2$$

Варіант 2

$$(3x+2y)^2 - (x+y)^2$$

Розв'язання:



Відповідь: _____

8. Розв'яжіть рівняння:

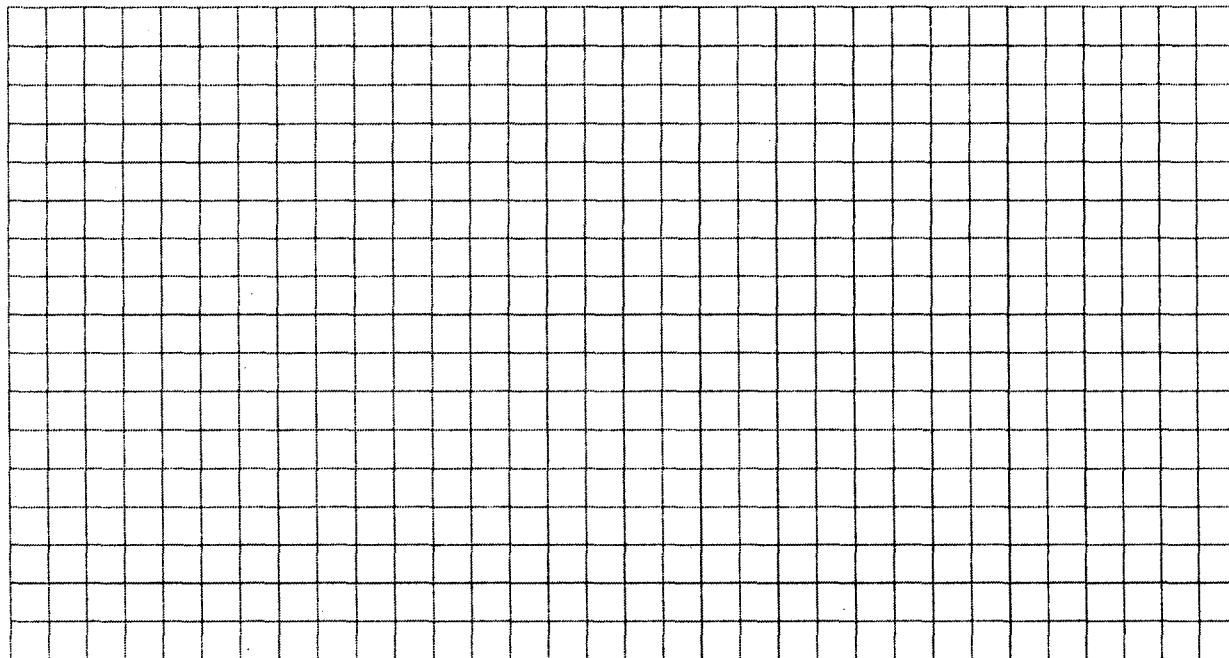
Варіант 1

$$9x^2 - 4 = 0$$

Варіант 2

$$4x^2 - 9 = 0$$

Розв'язання:



Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

Розв'язання повинно містити обґрунтування. У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

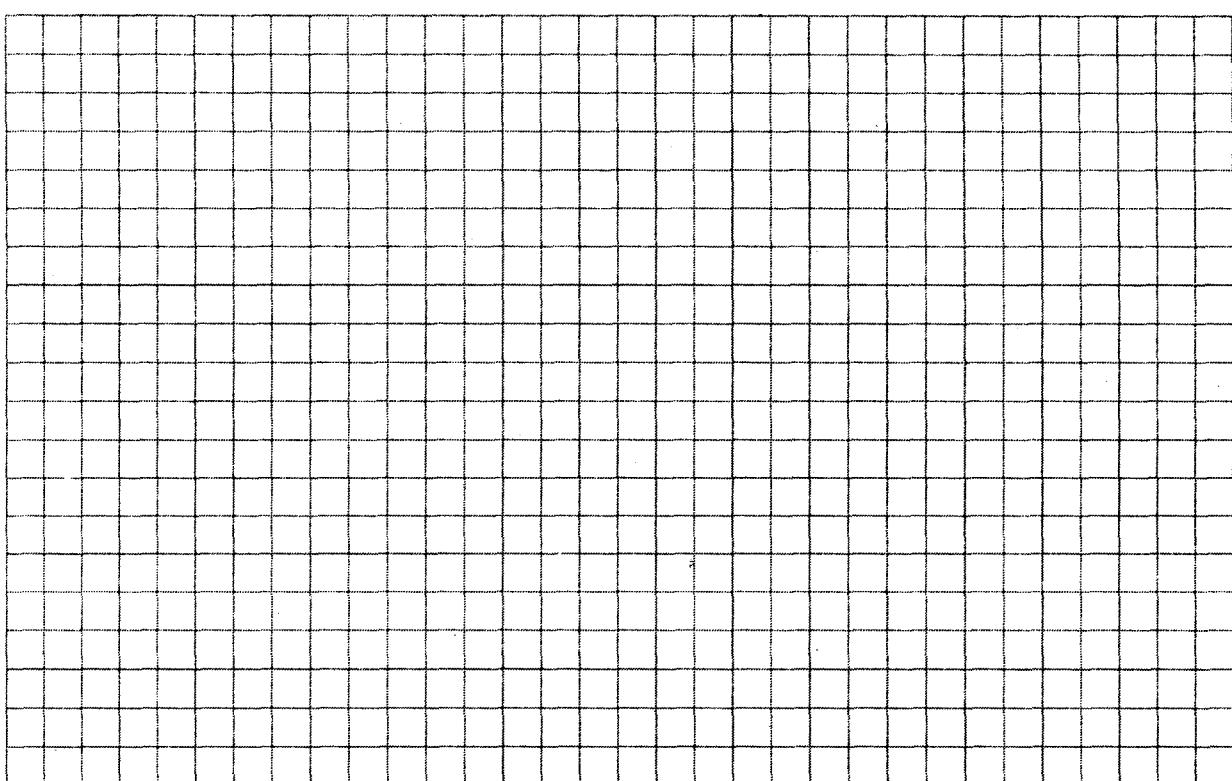
9. Доведіть, що вираз

Варіант 1

$$x^2 - 4x + 5$$

набуває додатних значень при будь-яких значеннях x . Якого найменшого значення набуває вираз і при якому значенні x ?

Розв'язання:



Відповідь: _____

Увага!

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1–6 правильну відповідь позначайте так: X

A	B	V	G	A	B	V	G	A	B	V	G	A	B	V	G
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

У завданнях 7–9 правильну відповідь записуйте у рядок. Якщо розв'язків декілька, записуйте їх через крапку з комою.

7. Відповідь:

8. Відповідь:

9. Відповідь:

Оцінка _____