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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 13
ІРРАЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ, СИСТЕМИ ТА НЕРІВНОСТІ

Впишіть номер варіанта, вказаний вчителем, і виконайте відповідні завдання

Початковий і середній рівні (6 балів)

Завдання 1–3 містять по п'ять варіантів відповідей, серед яких тільки одна правильна. Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її в бланку відповідей

1. Розв'яжіть рівняння:

Варіант 1 $\sqrt{3x+9}=3-x$ ***Варіант 2*** $\sqrt{3x+9}=x-3$

А) 0	Б) 3	В) 9; 3	Г) Коренів немає	Д) 9	

2. Скільки коренів має рівняння

Варіант 1 $\sqrt{x}-\sqrt{x+1}=0$? ***Варіант 2*** $\sqrt{x+1}+\sqrt{x}=0$?

А) Жодного	Б) Тільки один	В) Тільки два	Г) Безліч	Д) Визначити неможливо	

3. Розв'яжіть систему рівнянь:

Варіант 1 $\begin{cases}\sqrt[4]{x}+\sqrt[4]{y}=3,\\ \sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{y}=1\end{cases}$ ***Варіант 2*** $\begin{cases}\sqrt[3]{x}+\sqrt[3]{y}=3,\\ \sqrt[3]{x}-\sqrt[3]{y}=1\end{cases}$

та знайдіть x_0+y_0, де $(x_0; y_0)$ — розв'язок системи.

А) 5	Б) 8	В) 9	Г) 16	Д) 17	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Розв'яжіть рівняння:

Варіант 1 $\sqrt{4x+13}+\sqrt{x+1}=\sqrt{3x+12}$ ***Варіант 2*** $\sqrt{7x+2}-\sqrt{3x+1}=\sqrt{x}$

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. Розв'яжіть нерівність:

Варіант 1 $\sqrt{x-3}\le 2-x$ ***Варіант 2*** $\sqrt{1-x}\ge x-3$

Розв'язання:

Відповідь: _____

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

У завданнях 1–3 правильну відповідь позначайте так: X

	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
1	☐	☐	☐	☐	☐	2	☐	☐	☐	☐	☐	3	☐	☐	☐	☐	☐

У завданні 4 правильну відповідь записуйте у рядок. Якщо розв'язків декілька, записуйте їх через крапку з комою.

4. *Відповідь*:

Оцінка _____