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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 12
АРИФМЕТИЧНИЙ КОРІНЬ n-ГО СТЕПЕНЯ ТА ЙОГО ВЛАСТИВОСТІ. ДІЇ НАД КОРЕНЯМИ

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. Скільки коренів має рівняння

Варіант 1

$x^4+1=0$?

Варіант 2

$x^3+1=0$?

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

2. Обчисліть:

Варіант 1

$\sqrt[3]{2}\cdot\sqrt[3]{500}$

Варіант 2

$\sqrt[4]{324}\cdot\sqrt[4]{4}$

А) 2	Б) 3	В) 6	Г) 8	Д) 10	

3. Спростіть вираз:

Варіант 1

$\sqrt[6]{x\sqrt[5]{x}}$, $x>0$

Варіант 2

$\sqrt[8]{x\sqrt[7]{x}}$, $x>0$

А) $\sqrt{x}$	Б) $\sqrt[5]{x}$	В) $\sqrt[6]{x}$	Г) $\sqrt[7]{x}$	Д) $\sqrt[8]{x}$	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Обчисліть:

Варіант 1 $\sqrt[3]{5-2\sqrt{6}}\cdot\sqrt[3]{5+2\sqrt{6}}$ ***Варіант 2*** $\sqrt[6]{9-\sqrt{17}}\cdot\sqrt[6]{9+\sqrt{17}}$

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. Знайдіть область визначення функції:

Варіант 1 $y=\sqrt[6]{x^2-5x+4}$ ***Варіант 2*** $y=\sqrt[8]{x^2-5x+6}$

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 _____