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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 14
СТЕПІНЬ ІЗ РАЦІОНАЛЬНИМ ПОКАЗНИКОМ. СТЕПЕНЕВА ФУНКЦІЯ, ЇЇ ГРАФІК І ВЛАСТИВОСТІ

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. Обчисліть:

Варіант 1 $27^{\frac{1}{3}}$ ***Варіант 2*** $8^{\frac{2}{3}}$

А) 1	Б) 2	В) 3	Г) 4	Д) 5	

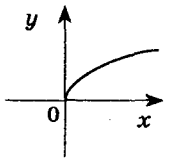
2. Розв'яжіть рівняння:

Варіант 1 $x^{\frac{4}{3}}=81$ ***Варіант 2*** $x^{\frac{3}{2}}=64$

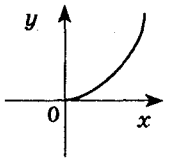
А) −16	Б) 16	В) 27	Г) −27	Д) 8	

3. Графік якої функції зображено на рисунку?

Варіант 1



Варіант 2



А) $y=\sqrt[7]{x}$	Б) $y=x^{-0,7}$	В) $y=x^{-1,7}$	Г) $y=x^{1,7}$	Д) $y=x^{0,7}$	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Скоротіть дріб:

Варіант 1 $\dfrac{a-b}{ab^{\frac{1}{2}}+a^{\frac{1}{2}}b}$ ***Варіант 2*** $\dfrac{a-b}{ab^{\frac{1}{2}}-a^{\frac{1}{2}}b}$

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 $y=\left(\sqrt{3-x}-2\right)^{\frac{1}{4}}$ ***Варіант 2*** $y=\left(\sqrt{2x+4}-5\right)^{\frac{1}{6}}$

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 _____