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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 15
ПОКАЗНИКОВА ФУНКЦІЯ ТА ЇЇ 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. Порівняйте значення виразів:

Варіант 1

$a=2^{\sqrt{3}}$, $b=2^{-3}$, $c=2^{-\sqrt{2}}$

Варіант 2

$a=2^{\sqrt{5}}$, $b=2^{-4}$, $c=2^{-\sqrt{3}}$

А) $a<b<c$	Б) $b<a<c$	В) $a<c<b$	Г) $b<c<a$	Д) $c<a<b$	☐

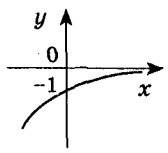
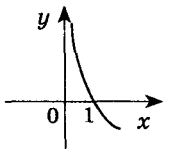
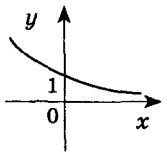
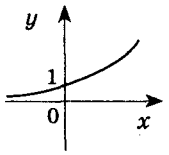
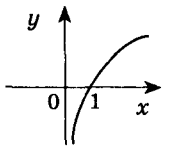
2. Побудуйте схематично графік функції:

Варіант 1

$y=(\sqrt{3})^{x}$

Варіант 2

$y=(\sqrt{3})^{-x}$

А) 	Б) 	В) 	Г) 	Д) 	☐

3. Знайдіть область значень функції:

Варіант 1

$y=\left(\frac{1}{2}\right)^{x}+3$

Варіант 2

$y=5^{x}-3$

А) $(-\infty;-3)$	Б) $(-3;+\infty)$	В) $(-\infty;3)$	Г) $(3;+\infty)$	Д) $(-\infty;+\infty)$	☐

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Знайдіть область визначення функції:

Варіант 1 $y = 2^{\frac{1}{\cos x}}$

Варіант 2 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{\sin x - 1}}$

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

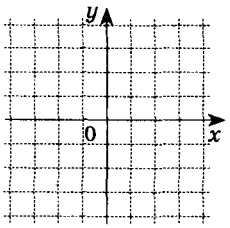
Розв'язання повинно містити обґрунтування.
У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

5. Побудуйте графік функції:

Варіант 1 $y = |3^x - 3|$

Варіант 2 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{|x|} - 2$

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 _____