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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 8
ОБЕРНЕНІ ТРИГОНОМЕТРИЧНІ ФУНКЦІЇ

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 $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$ ***Варіант 2*** $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right)$

А) $\frac{\pi}{6}$	Б) $\frac{\pi}{3}$	В) $-\frac{\pi}{3}$	Г) $-\frac{\pi}{6}$	Д) $\frac{2\pi}{3}$	☐

2. Знайдіть область визначення функції:

Варіант 1 $y=\arcsin(x+1)$ ***Варіант 2*** $y=\arccos(x-1)$

А) $[-2; 2]$	Б) $[-1; 1]$	В) $[0; 2]$	Г) $[-2; 0]$	Д) $[0; +\infty)$	☐

3. Знайдіть область значень функції:

Варіант 1 $y=\arccos|x|$ ***Варіант 2*** $y=\arcsin\sqrt{x}$

А) $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$	Б) $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$	В) $[-\pi; \pi]$	Г) $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$	Д) $\left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$	☐

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Розв'яжіть рівняння:

Варіант 1 $\operatorname{arctg}(2x-1)=\frac{\pi}{4}$ ***Варіант 2*** $\operatorname{arcctg}(2x+1)=-1$

Розв'язання:

Відповідь: _____

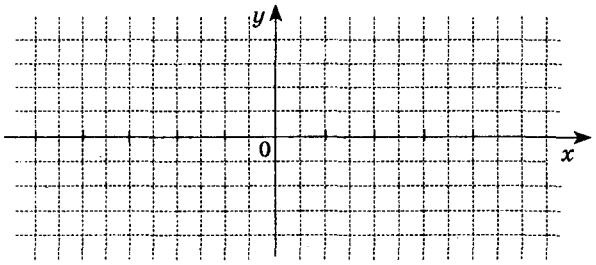
Високий рівень (3 бали)

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

5. Побудуйте графік функції:

Варіант 1 $y=\arccos|x|$ ***Варіант 2*** $y=\arcsin|x|$

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 _____