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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 3
ВЛАСТИВОСТІ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ

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

$\sin 1470°$

Варіант 2

$\cos 1140°$

А) $\frac{1}{2}$	Б) $\frac{\sqrt{3}}{2}$	В) $-\frac{1}{2}$	Г) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$	Д) 1	☐

2. Знайдіть найменший додатний період функції:

Варіант 1

$y = 5\operatorname{tg}\left(3x + \frac{\pi}{4}\right)$

Варіант 2

$y = 0{,}5\operatorname{ctg}\left(\frac{1}{4}x + 2\right)$

А) π	Б) $\frac{\pi}{2}$	В) $\frac{\pi}{3}$	Г) $\frac{\pi}{4}$	Д) 4π	☐

3. Знайдіть:

Варіант 1

найменше

Варіант 2

найбільше

значення функції $y = 3 - 2\sin 2x$.

А) 1	Б) 2	В) 3	Г) 4	Д) 5	☐

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Знайдіть значення виразу:

Варіант 1 $\operatorname{tg}\dfrac{31\pi}{6}$ ***Варіант 2*** $\operatorname{ctg}\dfrac{13\pi}{4}$

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 $y=\dfrac{1}{\sin x-1}$ ***Варіант 2*** $y=\dfrac{1}{\cos x-1}$

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 _____