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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 6
ФОРМУЛИ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ СУМИ ТА РІЗНИЦІ ДВОХ ЧИСЕЛ, ПОДВІЙНОГО І ПОЛОВИННОГО АРГУМЕНТУ

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. Знайдіть значення виразу:

Варіант 1

$$\cos\frac{8\pi}{7}\cos\frac{\pi}{7}+\sin\frac{8\pi}{7}\sin\frac{\pi}{7}$$

Варіант 2

$$\sin\frac{7\pi}{12}\cos\frac{\pi}{12}-\sin\frac{\pi}{12}\cos\frac{7\pi}{12}$$

А) -1	Б) 0	В) 1	Г) $\frac{1}{2}$	Д) $-\frac{1}{2}$	☐

2. Обчисліть:

Варіант 1

$$2\sin 15^\circ\cos 15^\circ$$

Варіант 2

$$\cos^2 15^\circ-\sin^2 15^\circ$$

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

3. Обчисліть:

Варіант 1

$$\sin 15^\circ$$

Варіант 2

$$\cos 15^\circ$$

А) $\frac{1}{4}$	Б) $-\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$	В) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2}$	Г) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$	Д) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	☐

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Знайдіть $\operatorname{tg} 2\alpha$, якщо:

Варіант 1 $\operatorname{tg}\alpha = -0,4$ ***Варіант 2*** $\operatorname{tg}\alpha = 6$

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. Обчисліть:

Варіант 1 $2 - 4\sin^2\dfrac{5\pi}{12}$ ***Варіант 2*** $6\cos^2\dfrac{\pi}{8} - 3$

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 _____