

Прізвище ім'я: _____

Клас: _____

Дата: _____

Основні тригонометричні тотожності.

? Запитання №1 (з однією правильною відповіддю)Знайти $\sin \alpha$, якщо $\cos \alpha = 6/10$ і α – IV чверть

- ☐ А) 0,8
 ☐ Б) 1
- ☐ В) 0,2
 ☐ Г) -0,8

? Запитання №2 (з однією правильною відповіддю)Спростити вираз
 $(1 + \operatorname{tg} \alpha)^2 + (1 - \operatorname{tg} \alpha)^2$

- ☐ А) $2/\cos^2 \alpha$
☐ Б) $-2/\cos^2 \alpha$
- ☐ В) $1/\cos^2 \alpha$
☐ Г) $2/\sin^2 \alpha$

? Запитання №3 (з однією правильною відповіддю)Спростити вираз
 $\frac{1 - \cos^2 \alpha}{1 - \sin^2 \alpha}$

- ☐ А) $\operatorname{tg} \alpha$
☐ Б) $-\operatorname{tg}^2 \alpha$
- ☐ В) $\operatorname{tg}^2 \alpha$
☐ Г) $-\operatorname{tg} \alpha$

? Запитання №4 (на встановлення відповідності)

Встановіть відповідність між виразами 1-4 та їх значеннями (А-Д)

1-4

А-Д

1) $1 - \cos^2 \alpha$

А) $\sin^2 \alpha$

2) $\cos^4 \alpha + \sin^2 \alpha \cos^2 \alpha$

Б) $\cos^2 \alpha$

3) $(1 + \operatorname{tg}^2 \alpha) \sin^2 \alpha$

4) $\operatorname{tg} \alpha$

В) $\operatorname{tg}^2 \alpha$

Г) $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$

Г) $\frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$

Вкажіть відповідність:

	А	Б	В	Г	Г
1					
2					
3					
4					

? Запитання №5 (на встановлення відповідності)

Встановіть відповідність між кутом (1-4) і чвертю декартової системи координат (А-Д)

1-4

1) -480°

2) 680°

3) 380°

4) 127°

А-Д

А) I чверть

Б) II чверть

В) III чверть

Г) IV чверть

Г) неможливо визначити

Вкажіть відповідність:

	А	Б	В	Г	Г
1					
2					
3					
4					

? Запитання №6 (з однією правильною відповіддю)

Знайдіть $\operatorname{tg} \alpha$, якщо $\operatorname{ctg} \alpha = 0,2$.

☐ А) 5

☐ Б) 0,5

☐ В) 0,2

☐ Г) 1

☐ Г) 2

? Запитання №7 (з полем для вводу відповіді)

Обчислити знак добутку

$$\sin 280^\circ \cos 30^\circ \operatorname{tg} 170^\circ \operatorname{ctg} 190^\circ.$$

У відповідь запишіть один з варіантів (>0 , <0)

Відповідь: _____

? Запитання №8 (з полем для вводу відповіді)

$$\frac{1 - \cos^2 \alpha}{1 - \sin^2 \alpha} - \operatorname{tg}^2 \alpha = \dots$$

Відповідь: _____

В поле для відповіді можна вводити тільки цифри.

Заборонені символи українські букви, латинські букви, кому, крапку, пробіл, тире.

? Запитання №9 (з полем для вводу відповіді)

$$\text{Спростіть вираз } 2\sin^2 70^\circ + 2\cos^2 70^\circ - 3$$

Відповідь: _____

В поле для відповіді можна вводити тільки цифри, тире.

Заборонені символи українські букви, латинські букви, кому, крапку, пробіл.