Дата

Вкажіть прізвище та клас

Контрольна робота за темою

Співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу

Варіант 2

У завданнях 1-6 виберіть правильну відповідь.

1.

Спростіть вираз $(1+\mathrm{tg}^2\alpha)\sin^2\alpha$

А	Б	В	Г	Д
$\frac{1}{\mathrm{tg}^2\alpha}$	1	$\cos^2\alpha\sin^2\alpha$	$\cos^2\alpha$	$\mathrm{tg}^2\alpha$

2.

Спростіть вираз $(1-\sin^2\alpha)\cdot\mathrm{tg}^2\,\alpha$

А	Б	В	Г	Д
$\sin 2\alpha$	$\cos 2\alpha$	$\frac{\cos^4\alpha}{\sin^2\alpha}$	$\sin^2\alpha$	$\mathrm{ctg}^2\,\alpha$

3.

$1-\sin\alpha\,\mathrm{ctg}\,\alpha\cos\alpha=$

А	Б	В	Г	Д
$\cos 2\alpha$	$1-\sin 2\alpha$	0	$\cos^2\alpha$	$\sin^2\alpha$

4.

$1-\sin^2\alpha-\cos^2\alpha=$

А	Б	В	Г	Д
–2	0	1	$2\cos^2\alpha$	$1+\cos 2\alpha$

5.

Обчисліть значення виразу $4\sin^2\alpha$, якщо $4\cos^2\alpha=1$.

А	Б	В	Г	Д
0	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	3	4

6.

$\sin^2 2x=$

А	Б	В	Г	Д
$2\sin^2 x$	$4\sin^2 x$	$4\sin^2 x\cos^2 x$	$2\sin^2 x\cos^2 x$	$\sin 4x^2$

LIVEWORKSHEETS

7. Встановіть відповідність між виразом (1-4) та тотожно рівним йому виразом (а-д).

1. $1-\cos^2\alpha$	а) $\cos^2\alpha$
2. $2\sin\alpha\cos\alpha$	б) $\cos 2\alpha$
3. $\cos^2\alpha-\sin^2\alpha$	в) $\sin 2\alpha$
4. $\cos 4\alpha+\sin^2\alpha\cos^2\alpha$	г) $-\cos 2\alpha$
	д) $\sin^2\alpha$

8.

Обчисліть значення виразу $\sin 2\alpha$, якщо $\mathrm{ctg}\alpha = -\frac{1}{2}$. Відповідь запишіть десятковим дробом.

Відповідь.

LIVEWORKSHEETS