

***Проверочная работа
«Преобразование
тригонометрических
выражений»***

A1. Найдите $\cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, $\pi < \alpha < 3\pi/2$.

- 1) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ 2) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 3) -0,5 4) 0,5

A2. Найдите значение выражения

$$\cos(\alpha - \beta) - 2 \sin \alpha \sin \beta \quad \text{если } \alpha = 46^\circ, \quad \beta = 74^\circ.$$

- 1) -0,5 2) 0,5 3) 1 4) -1

A3. Укажите наименьшее значение выражения $1,5 \sin \left(2x + \frac{\pi}{4} \right) + 3,5$

- 1) 2 2) 1 3) 2,5 4) -1

B1. Вычислите

$$\frac{2 \sin 31^\circ \cos 31^\circ}{\sin 38^\circ \sin 66^\circ + \cos 38^\circ \sin 24^\circ}$$

Ответ: 1.

ПРОВЕРОЧНЫЙ ТЕСТ

В - 2

А1. Найдите $\cos a$, если $\sin a = \frac{12}{13}$ и a - угол II четверти.

1) $\frac{5}{13}$

2) $-\frac{5}{13}$

3) $\frac{1}{13}$

4) $-\frac{5}{12}$

А2. Найдите значение выражения $2\sin 15^\circ(\cos 10^\circ \cos 5^\circ - \sin 10^\circ \sin 5^\circ)$

1) 1

2) 2

3) 0,25

4) 0,5

А3. Найдите наибольшее значение выражения $3 \cos(2x - \frac{\pi}{4}) - 2,5$

1) 3

2) 0,5

3) 5,5

4) $-0,5$

В1. Найдите значение выражения $6\sqrt{2} \operatorname{tg} a \cos^2(\pi - a)$, если $\sin 2a = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Ответ: 2.

Инструкция.

1. Работу выполняем в двух вариантах (В-1: первая половина студентов, В-2: вторая половина студентов).
2. Подробно записать решение .
3. Решение каждого номера записать в единую таблицу:
левая часть таблицы (примерно, 2/3 тетрадной страницы) – условие и решение;
правая часть тетрадной страницы (примерно, 1/3 тетрадной страницы) – используемые формулы преобразования.

№	Условие и решение	Формулы
1		
2		
3		
4		