

ЗАДАНИЕ К УРОКУ 05.03.2021

Задания предназначены для самоконтроля, отправлять на проверку учителю не надо.

1. 10
2. Алгебра и начала анализа
3. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.
4. Ведущий: Слобожанинова Елена Викторовна

Задание 1

Вычислить без таблиц:

1) $\cos 105^\circ + \cos 75^\circ$; 2) $\sin 105^\circ - \sin 75^\circ$;

3) $\cos \frac{11\pi}{12} + \cos \frac{5\pi}{12}$; 4) $\cos \frac{11\pi}{12} - \cos \frac{5\pi}{12}$;

Задание 2

Упростить выражение:

1) $\cos \left(\frac{\pi}{4} - \beta \right) - \cos \left(\frac{\pi}{4} + \beta \right)$; 2) $\sin^2 \left(\frac{\pi}{4} + \alpha \right) - \sin^2 \left(\frac{\pi}{4} - \alpha \right)$

Задание 3

Решить уравнение:

1) $\sin 3x + \sin x = 0$;

2) $\cos 4x + \cos x = 0$;

Ответы для самопроверки:

Задание 1: 1) 0; 2) $-\frac{\sqrt{6}}{2}$; 3) 0; 4) $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

Задание 2: 1) $\sqrt{2} \sin \beta$; 2) $\sin 2\alpha$.

Задание 3:

1) $\frac{\pi k}{2}, \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

2)

$$x = \frac{\pi}{3} + \frac{2\pi k}{3}, x = \frac{\pi}{5} + \frac{2\pi k}{5}, k \in \mathbb{Z}$$