

## ЗАДАНИЕ К УРОКУ 19.02.2021

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

1. 10
2. Алгебра и начала анализа
3. Формулы сложения
4. Ведущий: Слобожанинова Елена Викторовна

Задание 1

Вычислить:  $\operatorname{tg} 15^\circ$

Задание 2:

Вычислить:

$$1) \frac{\operatorname{tg} \frac{7\pi}{16} - \operatorname{tg} \frac{3\pi}{16}}{1 + \operatorname{tg} \frac{7\pi}{16} \operatorname{tg} \frac{3\pi}{16}}; \quad 2) \frac{1 - \operatorname{tg} 13^\circ \operatorname{tg} 17^\circ}{\operatorname{tg} 17^\circ + \operatorname{tg} 13^\circ}.$$

Задание 3:

Вычислить:

а)  $\sin \frac{4\pi}{15} \cos \frac{\pi}{15} + \cos \frac{4\pi}{15} \sin \frac{\pi}{15}$ ;

б)  $\cos 37^\circ \cos 8^\circ - \sin 37^\circ \sin 8^\circ$ ;

в)  $\sin 44^\circ \cos 14^\circ - \sin 46^\circ \cos 76^\circ$

Задание 4:

Упростите выражение:

а)  $\sin(\alpha + \beta) - \sin \alpha \cos \beta$ ;

б)  $\sqrt{3} \cos \alpha - 2 \cos \left( \alpha - \frac{\pi}{6} \right)$

в)  $\sin \alpha \sin \beta + \cos(\alpha + \beta)$ ;

г)  $\sqrt{2} \sin \left( \alpha - \frac{\pi}{4} \right) - \sin \alpha$ .

Ответы для самопроверки:

Задание 1:  $2 - \sqrt{3}$

Задание 2: 1) 1; 2)  $\sqrt{3}$

Задание 3:

а)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ; б)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ; в)  $\frac{1}{2}$

Задание 4: а)  $\cos \alpha \sin \beta$ ; б)  $-\sin \alpha$ ; в)  $\cos \alpha \cos \beta$ ; г)  $-\cos \alpha$ .