

ЗАДАНИЕ К УРОКУ 12.02.2021

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

1. 10
2. Алгебра и начала анализа
3. Синус, косинус и тангенс углов a и $-a$
4. Ведущий: Слобожанинова Елена Викторовна

Задание 1:

Вычислить:

$$\cos(-\pi) + \operatorname{ctg}\left(-\frac{\pi}{2}\right) - \sin\left(-\frac{3}{2}\pi\right) + \operatorname{ctg}\left(-\frac{\pi}{4}\right)$$
$$\frac{1 + \operatorname{tg}^2\left(-\frac{\pi}{6}\right)}{1 + \operatorname{ctg}^2\left(-\frac{\pi}{6}\right)}$$

Задание 2:

Решить уравнение:

1) $\cos(-2x) = 0$;

2) $\sin(-2x) = 0$;

Задание 3:

Упростить выражение:

1) $\cos \alpha - \operatorname{ctg} \alpha (-\sin \alpha)$;

2) $\operatorname{tg}(-\alpha) \operatorname{ctg}(-\alpha) + \cos^2(-\alpha) + \sin^2 \alpha$.

3) $(1 + \operatorname{tg}^2(-\alpha)) \left(\frac{1}{1 + \operatorname{ctg}^2(-\alpha)} \right)$

Ответы для самопроверки:

Задание 1: 1) -3 ; 2) $\frac{1}{3}$.

Задание 2: 1) $x = \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$; 2) $x = \frac{\pi k}{2}$

Задание 3: 1) $2 \cos \alpha$; 2) 2.