

Формулы двойного угла

Знать: формулы двойного аргумента.

Уметь: представлять аргумент в виде двойного; применять формулы в тождественных преобразованиях.

1. Представьте в виде удвоенного произведения (двойного аргумента числа):
4x; 10x; 16x; 5x; x; 2x ; 4x .

2. Изучить материал учебника стр. 141-143.

3. Примените формулы двойного аргумента: $\sin 4x$;
 $\cos 10x$; $\sin 16x$; $\operatorname{tg} 5x$; $\sin x$; $\frac{\cos x}{2}$; $\frac{\operatorname{tg} x}{4}$.

4. Примените формулы двойного аргумента: $2\sin 4x \cdot \cos 4x$;
 $2\sin 3x \cdot \cos 3x$; $\cos^2 3x - \sin^2 3x$; $\cos^2 6x - \sin^2 6x$; $\frac{2\operatorname{tg} 4x}{1 - (\operatorname{tg} 4x)^2}$

Используй примеры решения задач стр. 143-147 учебного пособия.

5. Самостоятельно выполни №№ 1.472-1.476.

6.

Диагностическая работа

Упростите выражения:

а) $\frac{\sin 2\alpha}{\sin \alpha} - \sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$;

б) $\frac{\cos 2\alpha - \sin^2 \alpha}{2\sin^2 \alpha - \cos^2 \alpha}$