

Задачи подборки

1. Перевод значений углов из градусов в радианы и наоборот.
2. Представление узловых значений (т.е. точек пересечения тригонометрической окружности и осей синуса, косинуса) с помощью градусов и радиан.
3. Знание тригонометрических функций табличных углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.
4. Добавление (или вычитание) 360° к аргументу тригонометрической функции сколь угодно раз не меняет значения тригонометрической функции.
5. Формулы синуса и косинуса разности и суммы.

Формулы синуса и косинуса
суммы и разности

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha\cos\beta + \cos\alpha\sin\beta$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin\alpha\cos\beta - \cos\alpha\sin\beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos\alpha\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta$$

Домашнее задание

1. Вносим ответы в колонку «Ответ».

2. Целую и дробную часть разделяем запятой (не точкой). Решения сохраняем в тетради.

Задание	Ответ
1 Найдите значение выражения $16\sqrt{2}\cos(45^\circ)$	
2 Найдите значение выражения $24\sqrt{3}\operatorname{tg}(-1020^\circ)$	
3 Найдите значение выражения $30\sqrt{2}\sin(135^\circ)$	

- 4 Найдите значение выражения $14\sin 30^\circ \cdot \cos 120^\circ$
- 5 Найдите значение выражения $42\sqrt{6}\cos \frac{\pi}{4}\cos \frac{5\pi}{6}$
- 6 Найдите значение выражения $16\sqrt{3}\operatorname{tg} \frac{\pi}{4}\sin \frac{\pi}{3}$
- 7 Найдите значение выражения $30\sqrt{6}\cos \left(-\frac{\pi}{4}\right)\sin \left(-\frac{\pi}{3}\right)$
- 8 Найдите значение выражения $\frac{23}{\sin \left(-\frac{23\pi}{6}\right)\cos \left(\frac{23\pi}{3}\right)}$
- 9 Найдите значение выражения $\sqrt{3}(\sin 1^\circ \cos 61^\circ - \sin 119^\circ \cos 1^\circ)$