4-6 Основное тригонометрическое тождество и следствия из него (В9-6)
ЕГЭ профильная математика

Задачи подборки:

1. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него.

$$sin^2x + cos^2x = 1$$
$$tg^2x + 1 = \frac{1}{cos^2x}$$
$$ctg^2x + 1 = \frac{1}{sin^2x}$$

2. Вариативность знака при поиске синуса через косинус, косинуса через синус и тд.

$$sinx = \pm\sqrt{1 - cos^2x}$$
$$tgx = \pm\sqrt{\frac{1}{cos^2x} - 1}$$

3. Формулы косинуса двойного угла

$$cos2x = 2cos^2x - 1$$
$$cos2x = cos^2x - sin^2x$$
$$cos2x = 1 - 2sin^2x$$

4. Формула синуса двойного угла $sin2\alpha = 2sin\alpha cos\alpha$

Домашнее задание

1. Вносим ответы в колонку «Ответ».
2. Целую и дробную часть разделяем запятой (не точкой). Решения сохраняем в тетради.

	Задание	ответ
1	$\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{5\sqrt{29}}{29}$ и $\alpha \in \left(0;\ \frac{\pi}{2}\right)$. Найдите	
2	$\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{9}{\sqrt{181}}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$. Найдите	
3	$\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi;2\pi)$. Найдите	
4	$\sin 2\alpha$, если $\cos\alpha = 0,6$ и $\pi < \alpha < 2\pi$. Найдите	

LIVEWORKSHEETS

4-6 Основное тригонометрическое тождество и следствия из него (B9-6) ЕГЭ профильная математика

5 Найдите $-2\cos 2\alpha$, если $\sin\alpha = 1$.

6 Найдите $\operatorname{tg}^2\alpha$, если $5\sin^2\alpha + 13\cos^2\alpha = 6$.

LIVEWORKSHEETS