

Задания

Задание 11 № 282573

Найдите значение выражения $\sqrt{75} \cos^2 \frac{23\pi}{12} - \sqrt{75} \sin^2 \frac{23\pi}{12}$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите значение выражения $\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

Используем формулу косинуса двойного угла $\cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha = \cos 2\alpha$:

$$\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12} = \sqrt{3} \cos \frac{5\pi}{6} = \sqrt{3} \cos \left(\pi - \frac{\pi}{6} \right) = -\sqrt{3} \cos \frac{\pi}{6} = -\sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = -\frac{3}{2} = -1,5.$$

Ответ: -1,5.

[Прототип задания](#)