

**Домашнее задание от 28 ноября 2014 г.**

Решить уравнения:

1.  $2 \sin^2 x + 3 \sin x \cdot \cos x + \cos^2 x = 0.$

2.  $4 \sin^2 2x + \frac{1}{2} \sin 4x + \cos^2 2x = 3.$

3.  $1 - 2 \sin^2 8x = \sin 4x.$

Ответы:

1.  $-\frac{\pi}{4} + \pi k; \quad -\operatorname{arctg} \frac{1}{2} + \pi n.$

2.  $\frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{2}, \quad k \in \mathbb{Z}; \quad -\frac{1}{2} \operatorname{arctg} 2 + \frac{\pi n}{2}, \quad n \in \mathbb{Z};$

3.  $-\frac{\pi}{24} + \frac{\pi k}{6}, \quad k \in \mathbb{Z}; \quad \frac{\pi}{40} + \frac{\pi n}{10}, \quad n \in \mathbb{Z};$