

1. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos^2 x - 4 \cos x + 3 = 0$.

- 1) $2\pi k$ 2) πk 3) $\frac{\pi k}{2}$ 4) $\frac{\pi k}{3}$ 5) $\frac{3\pi k}{2}$ 6) $\frac{\pi k}{4}$

2. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\sin^2 x - 2 \sin x - 3 = 0$.

- 1) $\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 2) $-\frac{\pi}{2} + \pi k$ 3) $\frac{\pi}{2} + \pi k$ 4) $-\frac{\pi}{4} + 2\pi k$
5) $-\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 6) $-\frac{\pi}{4} + \pi k$

3. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos^2 x = \sin x - 1$.

- 1) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k$ 2) $-\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 3) $-\frac{\pi}{4} + 2\pi k$ 4) $\frac{\pi}{2} + \pi k$
5) $-\frac{\pi}{2} + \pi k$ 6) $\frac{\pi}{2} + 2\pi k$

4. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\sin^2 x + 1 = \cos x$.

- 1) πk 2) $\frac{\pi k}{2}$ 3) $2\pi k$ 4) $-\frac{\pi k}{2}$ 5) $\frac{\pi k}{4}$ 6) $-\frac{\pi k}{4}$

5. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos x + 2 \cos 2x = 1$.

- 1) πk 2) $\pi + 2\pi k$ 3) $\arccos \frac{3}{4} + 2\pi k$ 4) $\arccos \frac{3}{4} + \pi k$
5) $-\arccos \frac{3}{4} + \pi k$ 6) $-\arccos \frac{3}{4} + 2\pi k$

6. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\sin x - 1 = 2 \cos 2x$.

- 1) $-\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 2) $\pi + \arcsin \frac{3}{4} + 2\pi k$ 3) $\arcsin \frac{3}{4} + 2\pi k$
4) $\pi - \arcsin \frac{3}{4} + 2\pi k$ 5) $-\arcsin \frac{3}{4} + 2\pi k$ 6) $\pi - \arcsin \frac{3}{4} + \pi k$

7. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos x = \sin x \sin 2x$.

- 1) $-\frac{\pi}{2} + \frac{\pi k}{4}$ 2) $\frac{\pi}{2} + \frac{\pi k}{2}$ 3) $\frac{\pi}{2} + 2\pi k$ 4) $\frac{\pi}{2} + \pi k$
5) $-\frac{\pi}{2} + \pi k$ 6) $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$

8. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos x \sin 2x = \sin x$.

- 1) $-\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$ 2) πk 3) $\frac{\pi}{2} + \frac{\pi k}{4}$ 4) $2\pi k$ 5) $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$
6) $\frac{\pi k}{2}$

9. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\sin 2x = \cos 4x$.

- 1) $\frac{\pi}{6} + \pi k$ 2) $\frac{\pi}{12} + \pi k$ 3) $\frac{\pi}{12} + 2\pi k$ 4) $\frac{5\pi}{12} + \pi k$
5) $\frac{\pi}{4} + \pi k$ 6) $-\frac{\pi}{4} + \pi k$

10. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos x = \cos \frac{x}{2}$.

- 1) $-\frac{4\pi}{3} + 4\pi k$ 2) $4\pi k$ 3) $\frac{4\pi}{3} + 2\pi k$ 4) $\frac{4\pi}{3} + 4\pi k$

$$5) \frac{4\pi}{3} + \pi k \quad 6) \pi k$$

11. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $\cos 2x + 4\sin^2 \frac{x}{2} = 1$.

$$1) \pi k \quad 2) 2\pi k \quad 3) \frac{\pi}{4} + \pi k \quad 4) -\frac{\pi}{2} + 2\pi k \quad 5) \frac{\pi}{2} + \pi k$$

$$6) 4\pi k$$

12. Решите уравнение, приводимое к квадратному, относительно тригонометрической функции $4\cos^2 \frac{x}{2} + \cos 2x = 1$.

$$1) \frac{\pi}{2} + \pi k \quad 2) \frac{\pi}{4} + \pi k \quad 3) \pi + 2\pi k \quad 4) -\frac{\pi}{2} + \pi k \quad 5) \pi + \pi k$$

$$6) -\frac{\pi}{4} + 2\pi k$$