

*Решение тригонометрических
уравнений.*

О16.9. Найдите корни уравнения на заданном промежутке:

а) $\sin x = \frac{1}{2}, x \in [0; 2\pi];$

б) $\cos x = -\frac{1}{2}, x \in [-\pi; \pi];$

в) $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}, x \in [-\pi; 2\pi];$

г) $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}, x \in [-2\pi; \pi].$

16.10. Найдите корни заданного уравнения на заданном промежутке:

а) $\sin x = \frac{1}{2}, x \in \left(\frac{1}{2}; \frac{11\pi}{4}\right);$

б) $\sin x = \frac{1}{2}, x \in \left(\frac{5\pi}{6}; \pi\right)$

$$\text{б) } \cos x = -\frac{1}{2}, x \in [-\pi; \pi];$$

$$\text{в) } \sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}, x \in [-\pi; 2\pi];$$

$$\text{г) } \cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}, x \in [-2\pi; \pi].$$

16.10. Найдите корни заданного уравнения на заданном промежутке:

$$\text{а) } \sin x = \frac{1}{2}, x \in \left(\frac{1}{2}; \frac{11\pi}{4}\right);$$

$$\text{б) } \sin x = -\frac{1}{2}, x \in \left(-\frac{5\pi}{6}; 6\right);$$

$$\text{в) } \sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}, x \in (-4; 3);$$

Решите уравнение:

О16.13. а) $(2 \cos x + 1)(2 \sin x - \sqrt{3}) = 0;$

б) $2 \cos x - 3 \sin x \cos x = 0;$

в) $4 \sin^2 x - 3 \sin x = 0;$

г) $2 \sin^2 x - 1 = 0.$

О16.14. а) $6 \sin^2 x + \sin x = 2;$

б) $3 \cos^2 x = 7 (\sin x + 1).$