

$$\sin 2x = 2 \sin x \cos x$$

$$2x = 2 \sin x - \cos x + 1$$



ния, принадлежащие отрезку

$$\left[ -2\pi; -\frac{\pi}{2} \right]$$

$$\sin 2x = 2 \sin x - \cos x + 1$$

$$(2 \sin x \cos x - 2 \sin x) + (\cos x - 1) = 0$$

$$2 \sin x (\cos x - 1) + (\cos x - 1) = 0$$

$$(\cos x - 1)(2 \sin x + 1) = 0$$

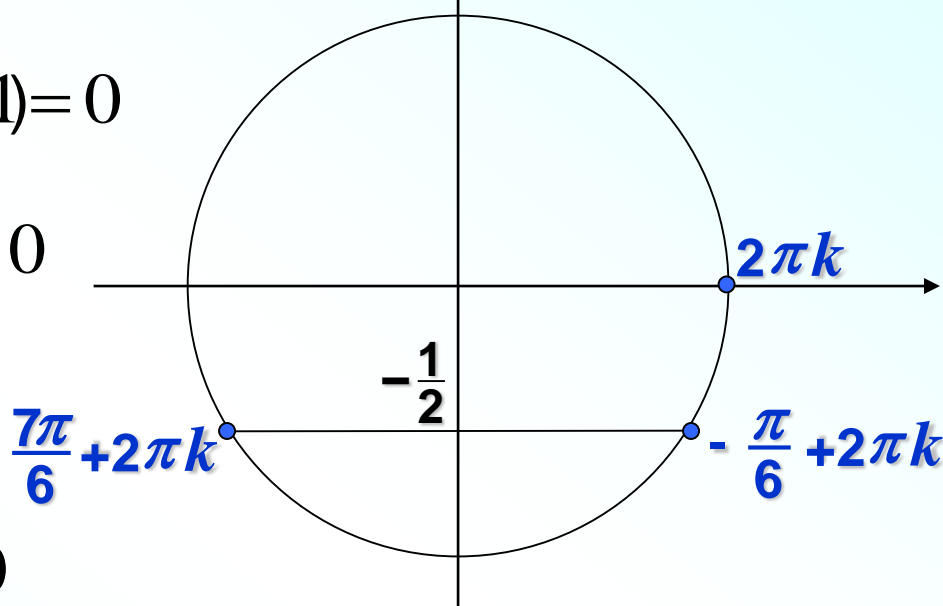
$$\cos x - 1 = 0 \quad 2 \sin x + 1 = 0$$

$$\cos x = 1 \quad \sin x = -\frac{1}{2}$$

$$a). \text{ Ответ : } x = 2\pi k, x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi k, x = \frac{7\pi}{6} + 2\pi k \in \mathbb{Z}$$

**или**

$$a). \text{ Ответ : } x = 2\pi k, x = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

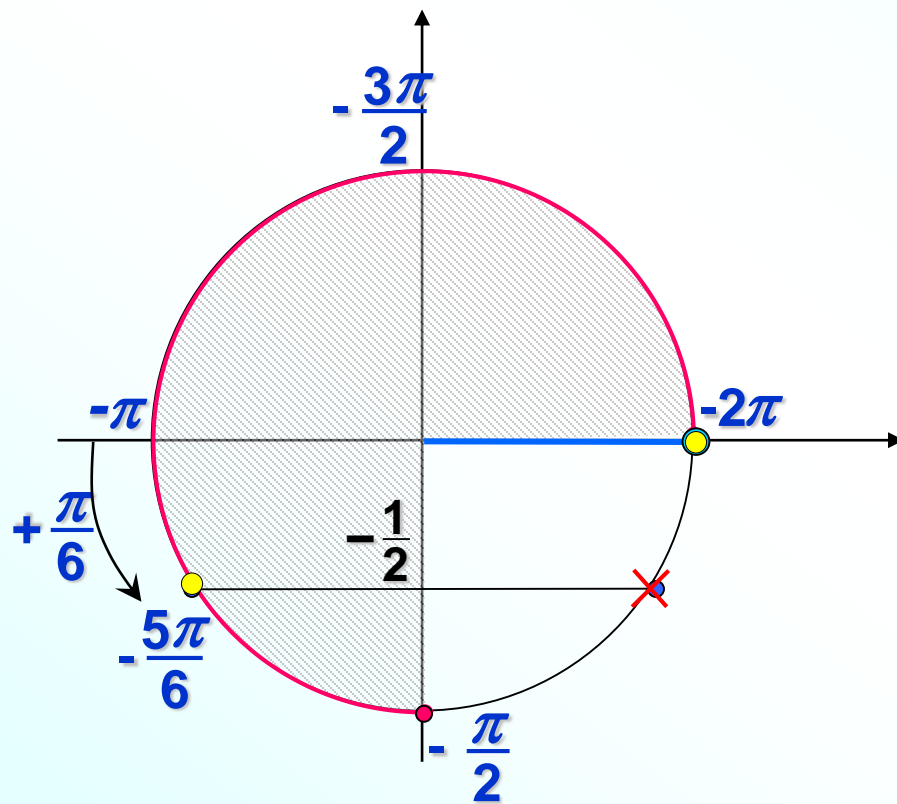


б). Найдем все корни этих уравнений, принадлежащие отрезку

$$\cos x = 1$$

$$\sin x = -\frac{1}{2}$$

$$\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$$



$$-\pi + \frac{\pi}{6} = -\frac{6\pi}{6} + \frac{\pi}{6} = -\frac{5\pi}{6}$$

б). Ответ:  $-2\pi; -\frac{5\pi}{6}$ .