

а). Решите уравнение  $\cos 2x - \sin^2\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = -0,25$

$\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$  ❌

б). Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$

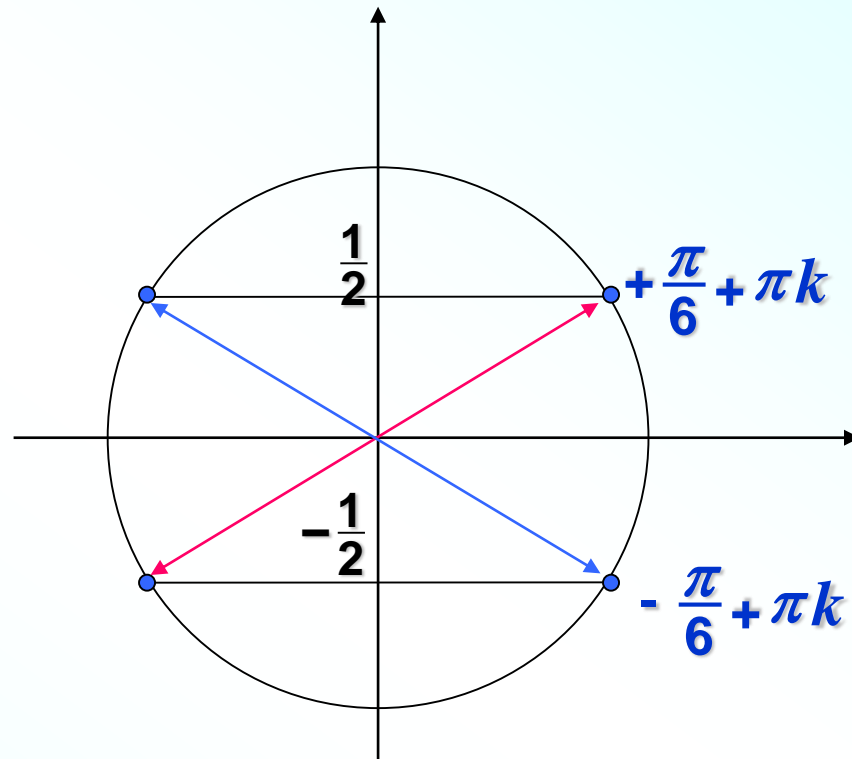
$$\cos 2x - \cos^2 x = -0,25$$

$$\cos^2 x - \sin^2 x - \cos^2 x = -\frac{1}{4}$$

$$-\sin^2 x = -\frac{1}{4}$$

$$\sin^2 x = \frac{1}{4}$$

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

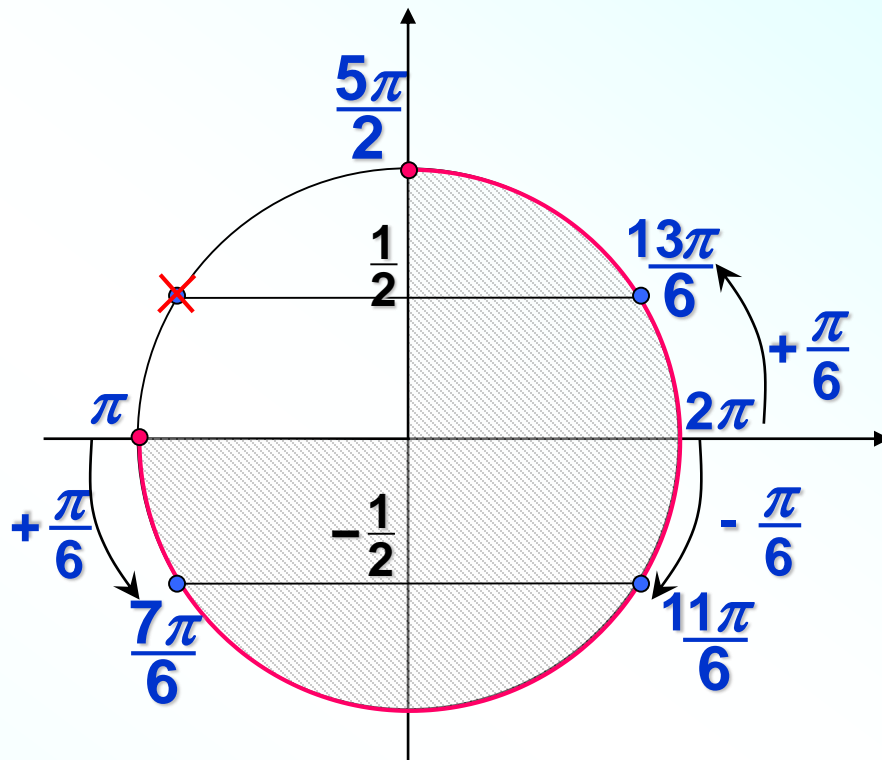


а). Ответ :  $x = \pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

а). Решите уравнение  $\cos 2x + 3\sin^2 x = 1,25$

б). Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку

$$\left[ \pi; \frac{5\pi}{2} \right]$$



б). Ответ :  $\frac{7\pi}{6}; \frac{11\pi}{6}; \frac{13\pi}{6}$ .