

Тригонометрические уравнения. Контрольная работа. 10 класс

1. Соедини серии точек с углами на числовой окружности

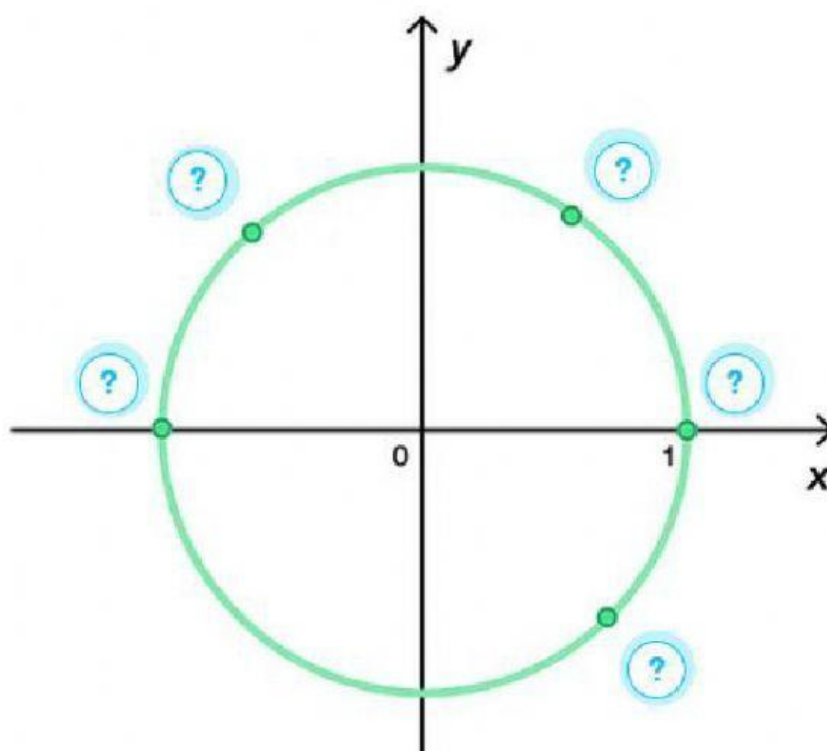
$$\left\{ \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$\left\{ -\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$\left\{ \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$\left\{ \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$\left\{ 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \right\}$$



2. Для каждого уравнения выбери его корень

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

$$6\pi$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{5\pi}{6}$$

$$\cos x = 1$$

$$\frac{\pi}{4}$$

3. Реши уравнение и составь серии корней:

$$\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$$

$$2\pi k \quad -\frac{\pi}{6} \quad \pi k \quad \pi n \quad \frac{\pi}{2} \quad \frac{7\pi}{4} \quad 2\pi n \quad \frac{\pi}{4}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}, n \in \mathbb{Z};$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}, k \in \mathbb{Z}.$$

4. Найди значение выражения:

$$\frac{48 \sin 136^\circ \cdot \cos 136^\circ}{\sin 272^\circ} = \boxed{}.$$

5. Реши уравнение $\cos \frac{\pi(x-7)}{3} = \frac{1}{2}$. В ответе напиши наименьший положительный корень.