МЦКО-2026. Тригонометрические уравнения

▪ *Примеры*

№1. Найдите количество корней уравнения $\left(\sin^2 x-3\cos^2 x\right)\left(\cos x-\frac{\sin 2x}{\sqrt{2}}\right)=0$,

принадлежащие отрезку $\left[-2\pi;-\frac{3\pi}{4};\right]$.

№2. Найдите количество корней уравнения $\left(3\cos^2 x-\sin^2 x\right)\left(\cos x-\frac{\sin 2x}{\sqrt{3}}\right)=0$,

принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{4};\frac{\pi}{2}\right]$.

№3. Решите уравнение $2\sqrt{2}\sin x\cdot\cos x=\sqrt{2}\sin x$. Запишите в ответ количество корней этого уравнения, принадлежащих отрезку $\left[-\frac{3\pi}{4};\ \frac{17\pi}{4}\right]$.

№4. Решите уравнение $2\sin x\cdot\cos x=\sqrt{3}\cos x$. Запишите в ответ количество корней этого уравнения, принадлежащих отрезку $\left[\frac{\pi}{4};\ \frac{21\pi}{4}\right]$.

№5. Найдите количество корней уравнения $2\sin^3 x=\sqrt{2}\cos^2 x+2\sin x$, принадлежащих отрезку $\left[-4\pi;-\frac{5\pi}{2}\right]$.

▪ *Ответы (примеры)* МЦКО-2026. Тригонометрические уравнения

№1	№2	№3	№4	№5
5	*5*	*10*	*11*	*3*

▪ *Тест* МЦКО-2026. Тригонометрические уравнения

№1. Найдите количество корней уравнения $\left(\cos^2 x-3\sin^2 x\right)\left(\frac{\sin 2x}{\sqrt{2}}+\cos x\right)=0$, принадлежащие отрезку $\left[-3\pi;-\frac{7\pi}{4};\right]$.

№2. Решите уравнение $2\sin x\cdot\cos x=\sqrt{3}\sin x$. Запишите в ответ количество корней этого уравнения, принадлежащих отрезку $\left[-\frac{7\pi}{4};\ \frac{13\pi}{4}\right]$.

№3. Решите уравнение $2\sin x\cdot\cos x+\sqrt{3}\cos x=0$. Запишите в ответ количество корней этого уравнения, принадлежащих отрезку $\left[-\frac{5\pi}{4};\ \frac{7\pi}{4}\right]$.

▪ *Ответы (тест)* МЦКО-2026. Тригонометрические уравнения

№1	№2	№3
6	*9*	*7*