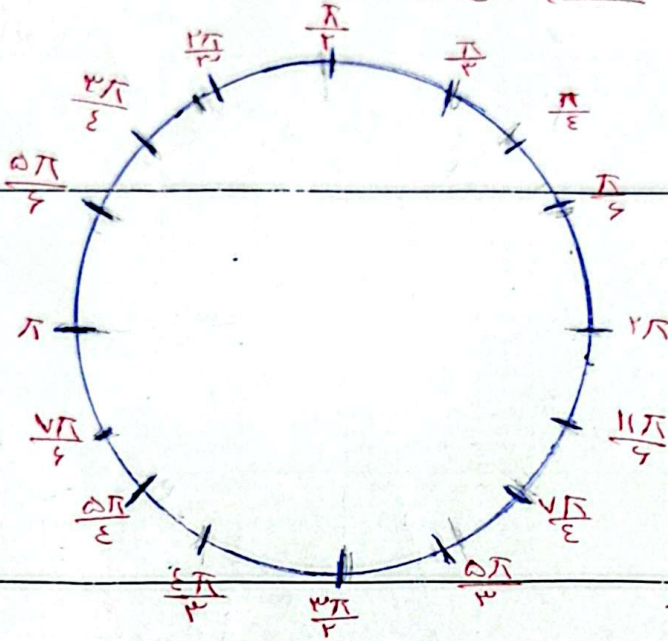
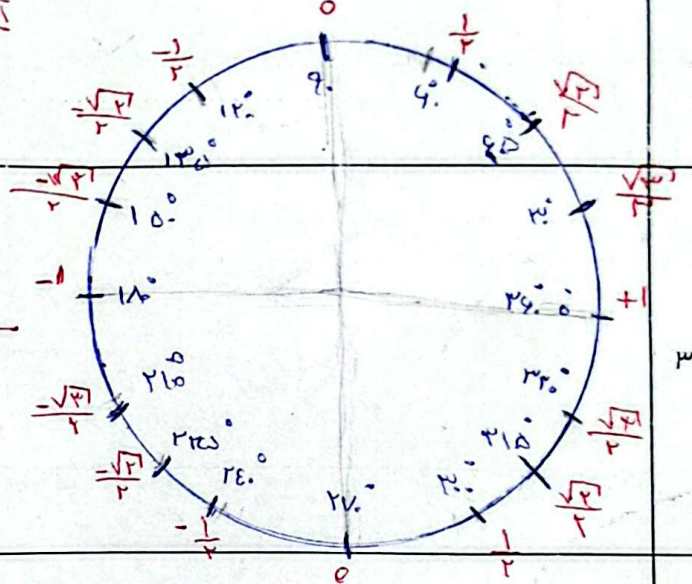


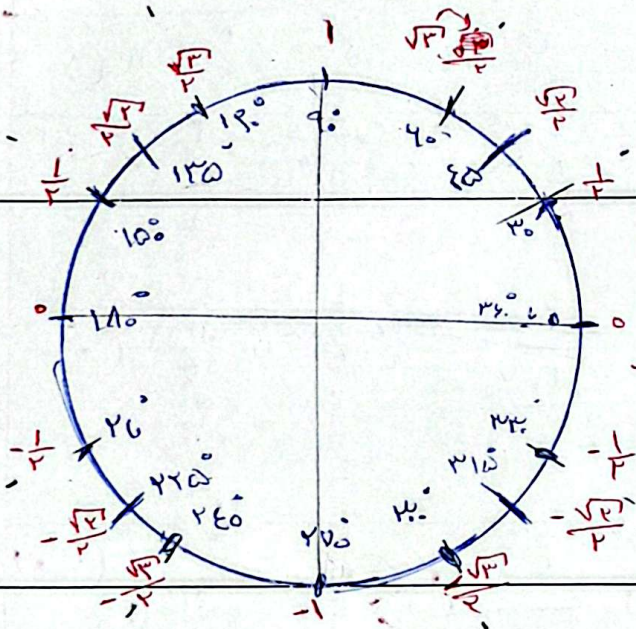
سوال (۱) ←



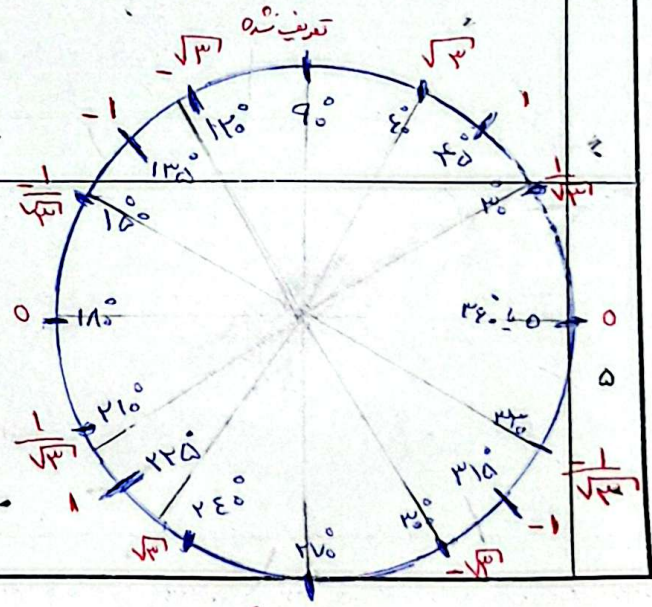
سوال (۲) →



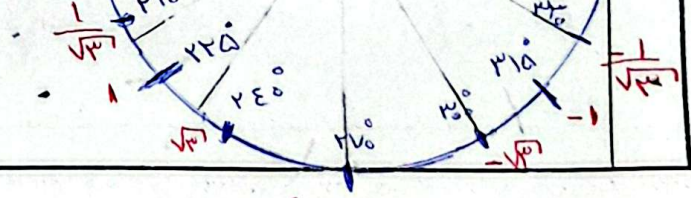
سوال (۳) ←

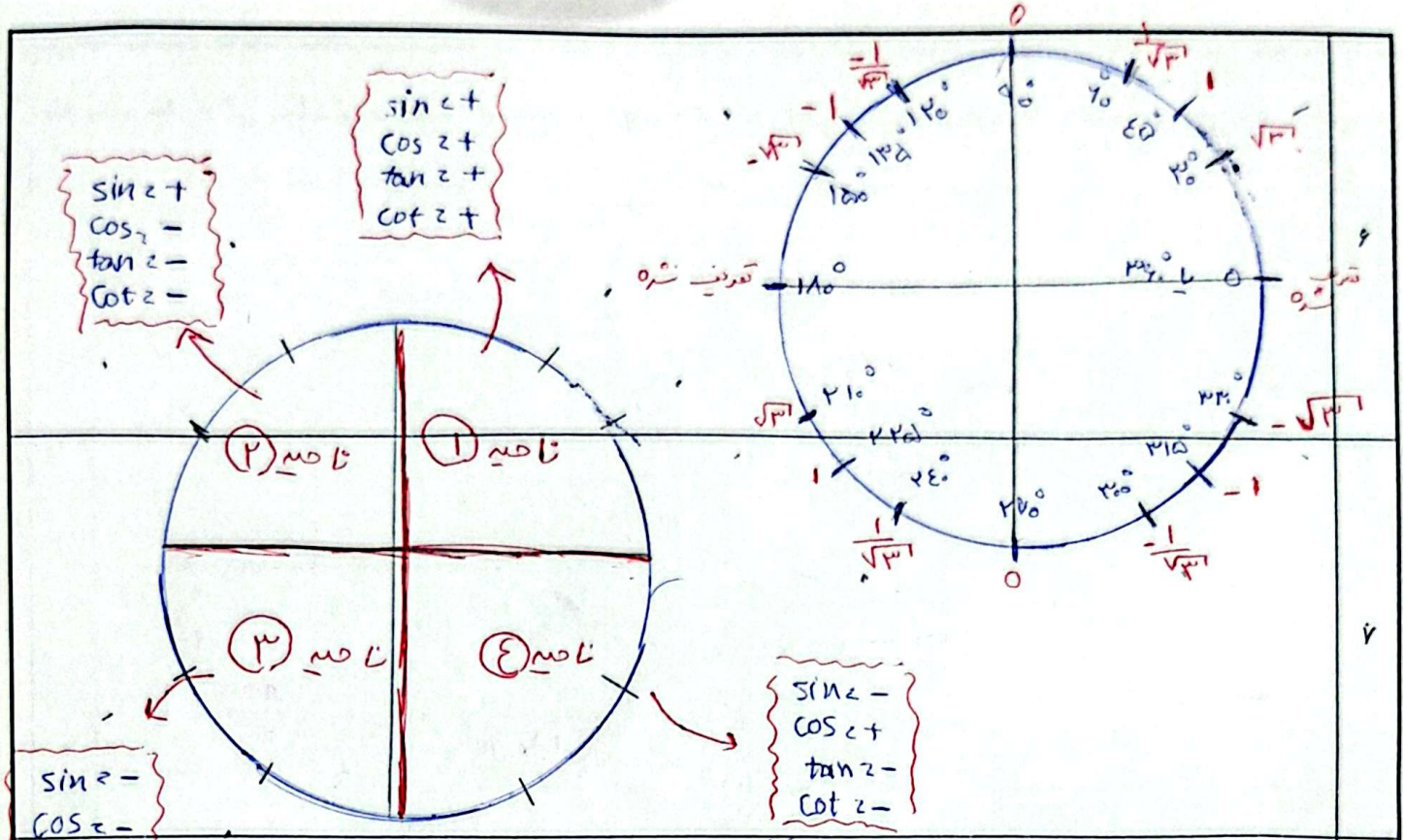


سوال (۴) →



سوال (۵) ←





زاویه ۴۰° $\sin 150^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ (الف)

زاویه ۲۱۰° $\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ (ب)

زاویه ۱۵۰° $\tan 150^\circ = \frac{\sin}{\cos} = \frac{\frac{1}{2}}{-\frac{\sqrt{3}}{2}} = -\frac{1}{\sqrt{3}}$ (ج)

زاویه ۳۱۵° $\cot 15^\circ = \frac{\cos}{\sin} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$ (د)

الف) $\frac{2\pi}{3}$ چون ۳ ضلعی است پس نزدیک به ۹۰ درجه است و ۹۰ درجه در ربع دوم است پس زاویه ۱۲۰° است
 $\frac{\pi}{3} \leftarrow 90^\circ \leftarrow \sin \frac{1}{2}$
 $\frac{5\pi}{3} \leftarrow 330^\circ \leftarrow \cos \frac{1}{2}$

ب) $\frac{11\pi}{6}$ چون ۶ ضلعی است پس نزدیک به ۱۸۰ درجه است و ۱۸۰ درجه در ربع سوم است پس زاویه ۳۰° است
 $\frac{7\pi}{6} \leftarrow 210^\circ \leftarrow \sin \frac{\sqrt{3}}{2}$
 $\frac{5\pi}{6} \leftarrow 150^\circ \leftarrow \cos \frac{\sqrt{3}}{2}$

الف) $150^\circ \leftarrow -1 = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{-\frac{1}{2}} = \cot 150^\circ$ زاویه ۱۵۰° $\frac{5\pi}{6}$

ب) $\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{مقدار}} \frac{\sqrt{3}}{2}$ زاویه ۳۰° و ۱۵۰°