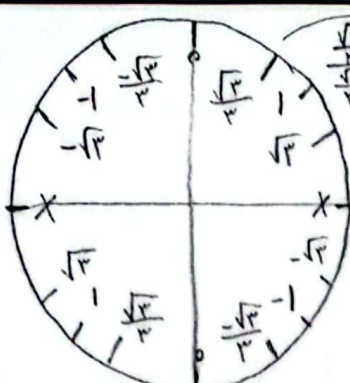
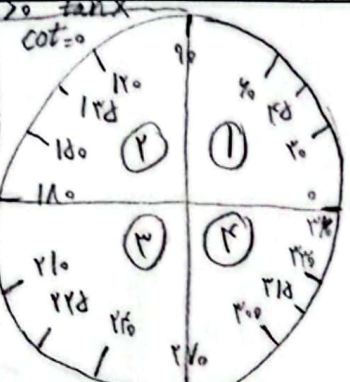


۱	دایره مثلثاتی حسب درجه	
۲	دایره مثلثاتی حسب رادیان	
۳	دایره مثلثاتی حسب کسینوس	
۴	دایره مثلثاتی حسب سینوس	
۵	دایره مثلثاتی حسب تانژانت	$\tan = \frac{\sin}{\cos}$ $\frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3}$ $\frac{\sqrt{3}}{\frac{1}{\sqrt{3}}} = 1$ $\frac{1}{\frac{1}{\sqrt{3}}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

نمونه → ۱

$\cot = \frac{\cos}{\sin}$  $\frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = 1$ $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ $\frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{3}$ $\frac{1}{0} \rightarrow$ غير معرف	دایره مثلثاتی بر حسب کتانژانت ۶
$\cos = 0$ $\sin > 0$ $\tan > 0$ $\cot > 0$ $\cos < 0$ $\sin < 0$ $\tan < 0$ $\cot < 0$  $\cos > 0$ $\sin > 0$ $\tan > 0$ $\cot > 0$ $\cos < 0$ $\sin < 0$ $\tan < 0$ $\cot < 0$ $\cos = 0$ $\sin = 0$ $\tan = 0$ $\cot \rightarrow$ غير معرف $\cos = 0$ $\sin < 0$ $\tan \rightarrow$ غير معرف $\cot = 0$	۷
$\sin 120^\circ = +\frac{\sqrt{3}}{2} = \sin 60^\circ = +\frac{\sqrt{3}}{2}$ $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2} = \cos 240^\circ = -\frac{1}{2}$ $\tan 225^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} = \tan 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ $\cot 135^\circ = -1 = \cot 315^\circ = -1$	60° (الف) 120° (ب) 180° (ج) 240° (د) ۸
$-\cos \frac{\pi}{4} = \frac{1}{2} \rightarrow \sin 30^\circ, 150^\circ$ $\hookrightarrow = \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$ $-\cos \frac{11\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \sin 225^\circ, 315^\circ$ $\hookrightarrow = \frac{11\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}$ (الف) $\frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$ (ب) ۹
$\cot \frac{\sqrt{3}\pi}{4} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = -1 = \cos \pi = \cos 180^\circ$ $\frac{\cos}{\sin}$ $-\cos 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \sin 60^\circ = \sin 120^\circ$ $\hookrightarrow \frac{\pi}{4} \hookrightarrow \frac{3\pi}{4}$	$\pi, 180^\circ$ (الف) $120^\circ, 60^\circ$ (ب) $\frac{3\pi}{4}, \frac{\pi}{4}$ ۱۰

