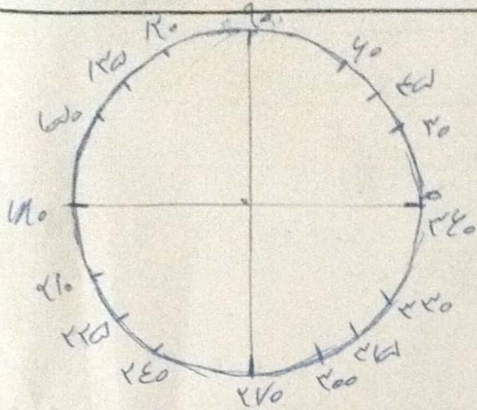
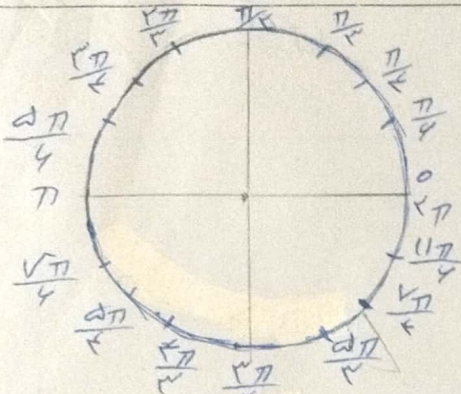


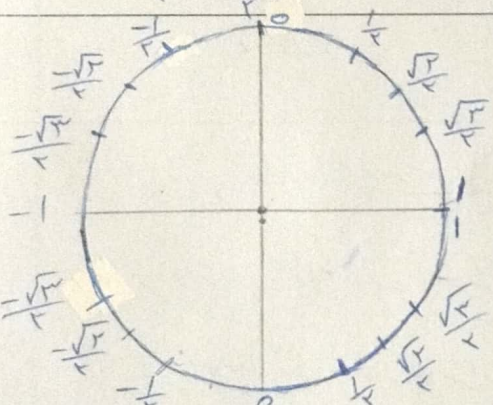
دایره یونیت در صفحه مختصات قطبی



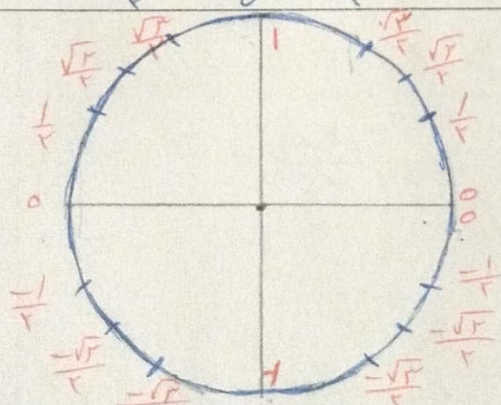
۲



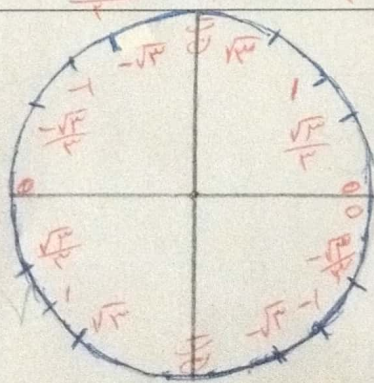
۲



۲



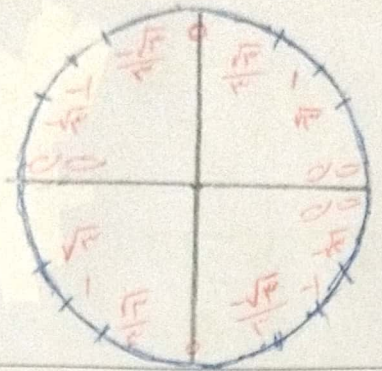
۲



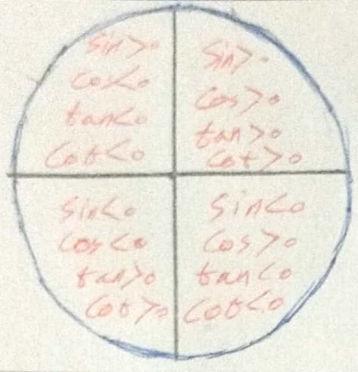
۲

نام و نام خانوادگی: ... شماره کلاس: ...

۲۰



۵



۳

- الف) زاویه 45° سینوس زاویه با $\frac{\sqrt{2}}{2}$ برابر است
- ب) زاویه 210° کسینوس زاویه با $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ برابر است
- ج) زاویه 150° کتانگنت زاویه همان در ربع یکمی 2 و 4 برابرند
- د) زاویه 135° کتانگنت زاویه همان در ربع یکمی 2 و 4 برابرند

۳

$$-\cos \frac{7\pi}{4} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\leftarrow \frac{5\pi}{4} \text{ و } \frac{\pi}{4}$$

۴

$$\sin^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right) = 45^\circ \text{ و } 135^\circ = \frac{\pi}{4} \text{ و } \frac{3\pi}{4}$$

$$-\cos \frac{11\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\leftarrow \frac{5\pi}{4} \text{ و } \frac{3\pi}{4}$$

$$\sin^{-1}\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) = 225^\circ \text{ و } 315^\circ = \frac{5\pi}{4} \text{ و } \frac{7\pi}{4}$$

$$\cot \frac{7\pi}{4} = -1$$

الف) ضرایب فرد $(\pi, 3\pi, \dots)$

۵

$$\cos^{-1}(-1) = \pi, 3\pi, \dots$$

$$-\cos 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\leftarrow 120^\circ \text{ و } 240^\circ$$

$$\sin^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right) = 60^\circ \text{ و } 120^\circ$$

۱۰