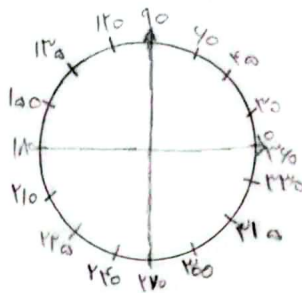


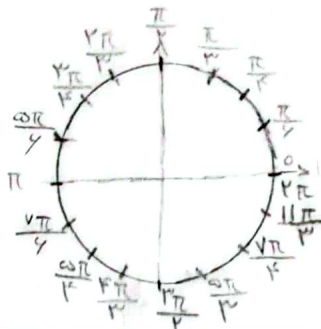
19, 40

سیران B

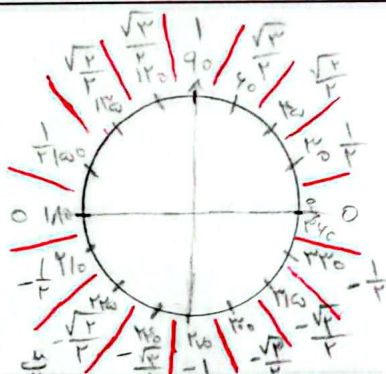
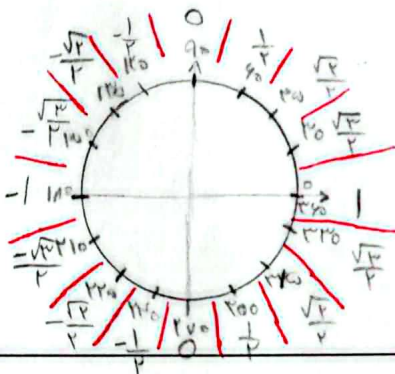
7



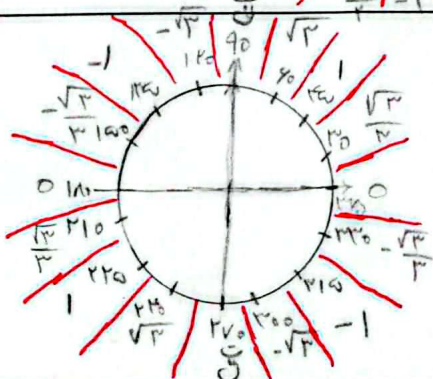
Q

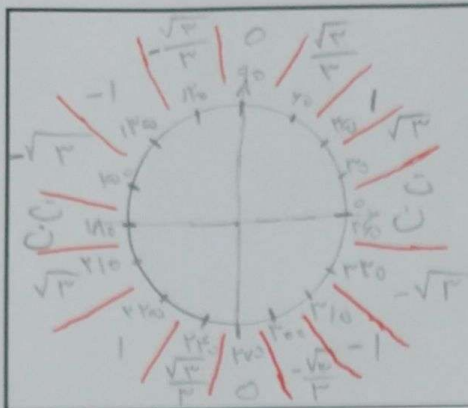


②



9



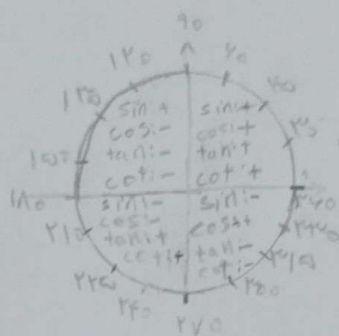


کتابخانه

۲

۶

منفی و مثبت بودن نمرات کسینوس و سینوس در جهات مختلف



را حیدر اول: همه مثبت اند

را حیدر دوم: سینوس مثبت و کسینوس منفی

را حیدر سوم: سینوس و کسینوس منفی - کتابخانه

را حیدر چهارم: فقط کسینوس مثبت

۲

۷

الف: $\sin 120 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ بین زاویه ای که سینوس آن با ۱ برابر باشد ۹۰ است $\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}$

ب: $\cos 150 = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ بین زاویه مورد نظر ۱۲۰ است $\cos 30 = \frac{\sqrt{3}}{2}$

ج: $\tan 135 = -\frac{\sqrt{3}}{3}$ بین زاویه ای مورد نظر ۱۸۰ است $\tan 45 = \frac{\sqrt{3}}{3}$

د: $\cot 120 = -1$ بین زاویه مورد نظر ۱۲۰ است $\cot 60 = 1$

$$\sin(120) = \sin(60) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

۱۱۰

الف: $\frac{2\pi}{3} = 120 \Rightarrow \frac{2\pi}{3}$ قرین سینوس $= -\frac{1}{2}$

$$-\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) = \frac{1}{2} = \sin\left(\frac{\pi}{6}\right) = \sin\left(\frac{0\pi}{6}\right)$$

ب: $\frac{11\pi}{6} = 330 \Rightarrow \frac{11\pi}{6}$ قرین کسینوس $= -\frac{\sqrt{3}}{2}$

الف: $\sin \frac{7\pi}{6} = -\frac{1}{2}$ و $\sin \frac{11\pi}{6} = -\frac{1}{2}$

ب: $\sin \frac{4\pi}{3} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\sin \frac{5\pi}{3} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

ج: $\tan \frac{2\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ و $\tan \frac{4\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

د: $\cot \frac{2\pi}{3} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ و $\cot \frac{4\pi}{3} = \frac{1}{\sqrt{3}}$

۱

۹

الف: $\cos 180 = -1$ بین کتابخانه $\frac{7\pi}{6}$ با کسینوس π برابر است.

$\cot \frac{7\pi}{6} = -1$

۱۱۰

۱۰

ب: $\sin 120 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ بین قرین کسینوس ۱۸۰ و سینوس ۶۰ است

$-\cos 150 = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$$-\cos(150) = \frac{\sqrt{3}}{2} = \sin(120) = \sin(60)$$