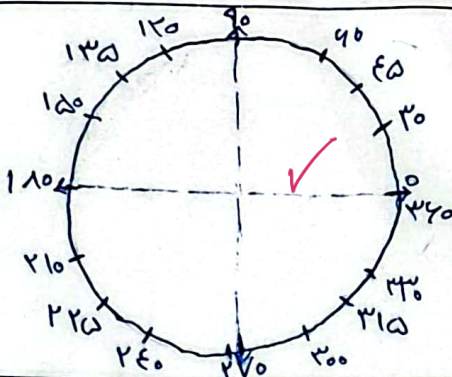
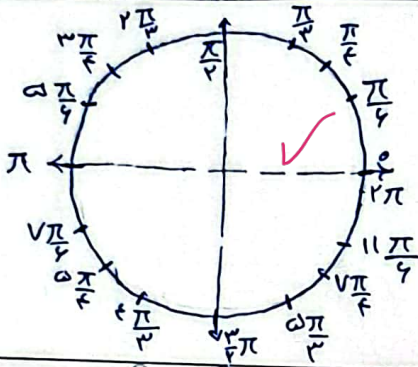


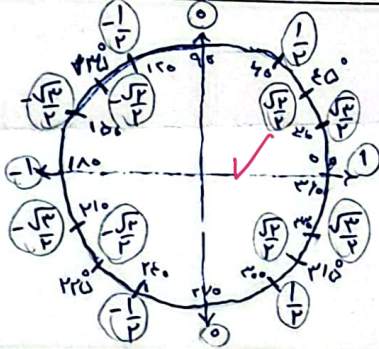
دایره مثلثاتی بر حسب درجه



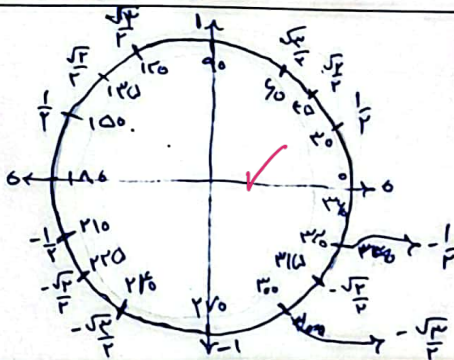
دایره مثلثاتی بر حسب رادیان



کسینوس زوایای معروف



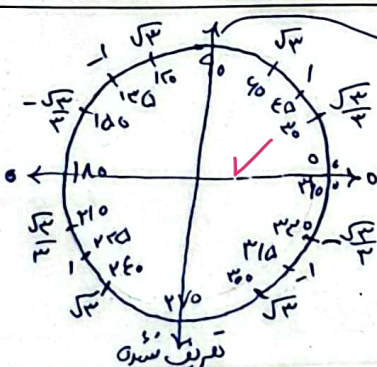
سینوس زوایای معروف



مانفرانت زوایای معروف

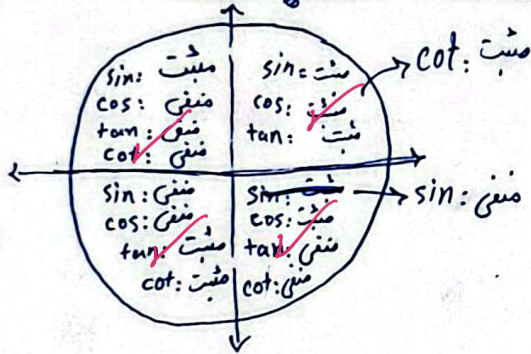
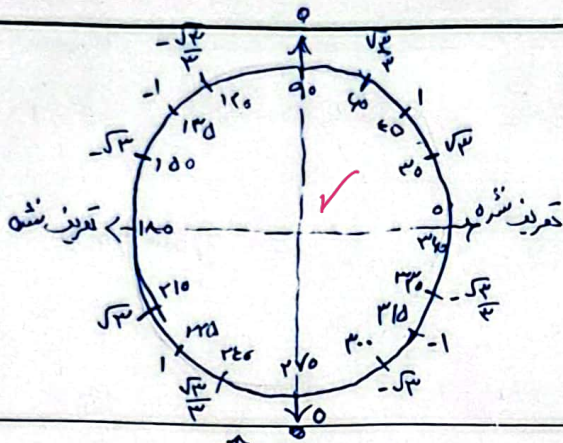
$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

تعریف نشده: ۹۰°



کسائات زوایای معروف:

$$\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$



الف) 60° صحیح است راه حل بنویس!

الف) $\sin 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \rightarrow \sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$x = 60^\circ \leq \frac{\pi}{6}$

ب) 110° صحیح

ج) 150° صحیح

د) 315° صحیح

الف) $\cos \frac{2\pi}{3} = -\frac{1}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{1}{2} \quad \left[\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right]$

ب) $\cos \frac{11\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} -\frac{\sqrt{3}}{2} \quad \left[\frac{4\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right]$

الف) $\cot \frac{7\pi}{4} = -1 \quad \left[180^\circ \right]$

ب) $\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \left[60^\circ, 120^\circ \right]$