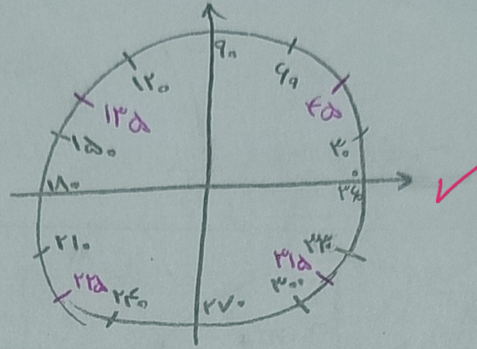


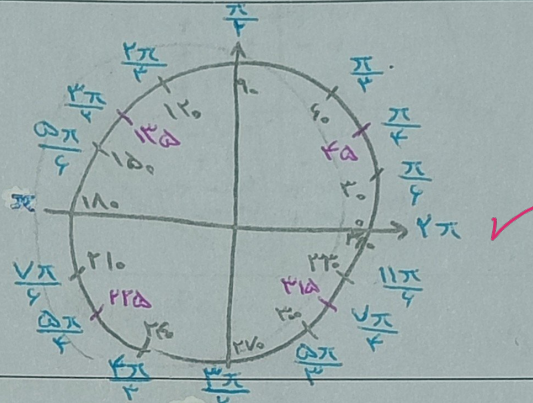
نام و نام خانوادگی: تاریخ: شماره: کلاس: پایه:
 نام و نام خانوادگی: تاریخ: شماره: کلاس: پایه:

پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره
 ۲۰ آفرین ناصی نوستی!



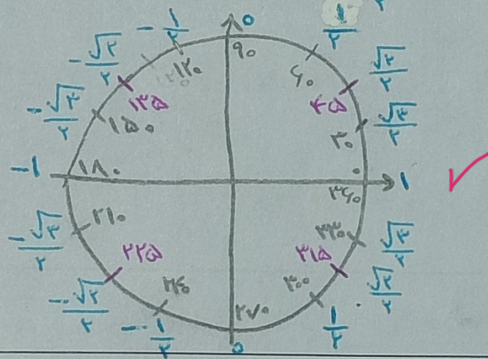
۲

۱



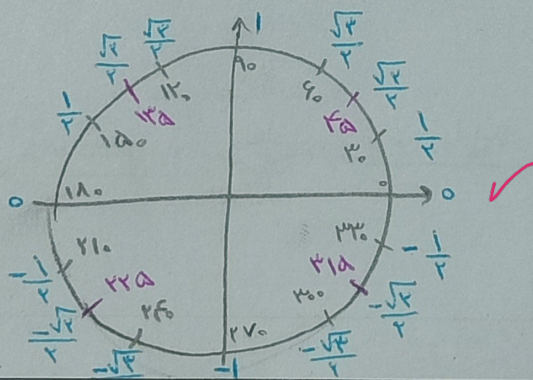
۲

۲



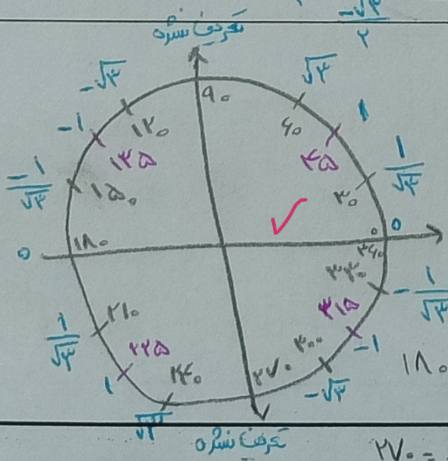
۲

۳



۲

۴



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

$$0 = \frac{0}{1} = 0 / 90^\circ = \frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3}$$

$$30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} / \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} = 1 / 90^\circ = \frac{1}{0} = \text{تعریف نشده}$$

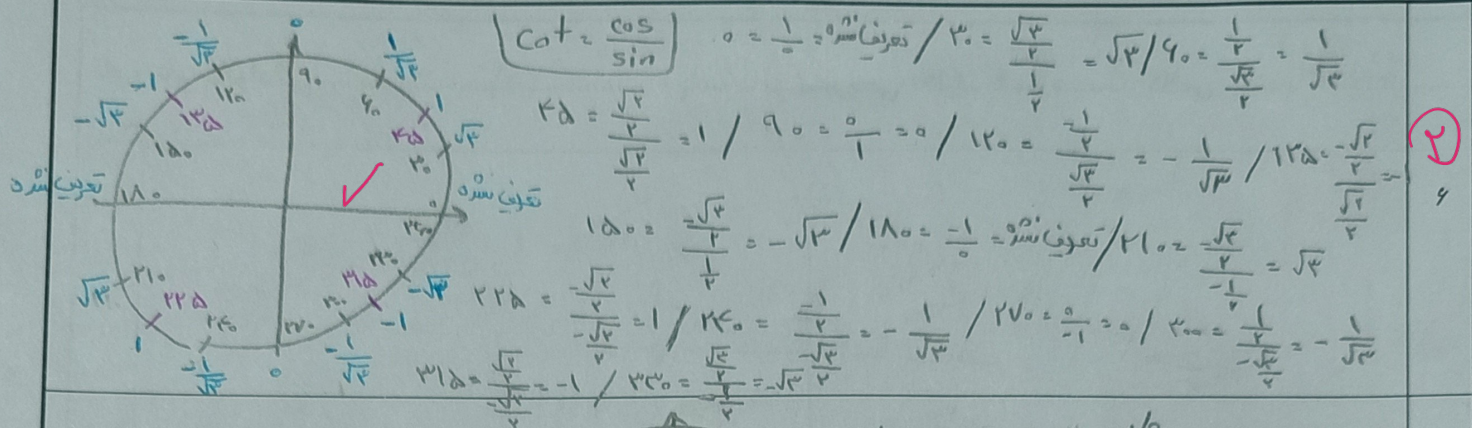
$$120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{1} = -\sqrt{3} / 135^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = -1 / 150^\circ = \frac{1}{-\sqrt{3}} = -\frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$180^\circ = \frac{0}{-1} = 0 / 210^\circ = \frac{-1}{-\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} / 225^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{2} = 1 / 240^\circ = \frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3}$$

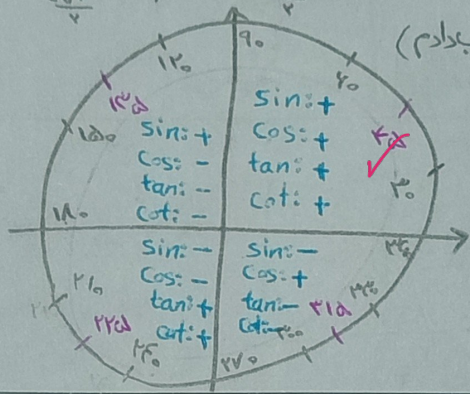
$$270^\circ = \frac{-1}{0} = \text{تعریف نشده} / 300^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{1} = -\sqrt{3} / 315^\circ = \frac{-1}{\sqrt{3}} = -1 / 330^\circ = \frac{1}{-\sqrt{3}} = -\frac{1}{\sqrt{3}}$$

۲

۵



(این سوال را از روی شکل صفحه ی بعد جواب بدارم)
 همین جواب هم کافی است.



(این سوال را از روی شکل صفحه بعد جواب بدارم)

الف) $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} / \sin 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ زاویه ی ۶۰ درج

ب) $\cos 210^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} / \cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ زاویه ی ۲۱۰ درج

ج) $\tan 150^\circ = \frac{-1}{\sqrt{3}} = -\frac{1}{\sqrt{3}} / \tan 330^\circ = \frac{-1}{\sqrt{3}} = -\frac{1}{\sqrt{3}}$ زاویه ی ۱۵۰ درج

د) $\cot 315^\circ = \frac{\sqrt{2}}{-1} = -1 / \cot 135^\circ = \frac{-\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = -1$ زاویه ی ۳۱۵ درج

الف) $\cos \frac{2\pi}{3} = -\frac{1}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{1}{2} \xrightarrow{\text{سینوس زوایای}} 30^\circ \text{ و } 150^\circ \rightarrow 30^\circ = \frac{\pi}{6}, 150^\circ = \frac{5\pi}{6}$

ب) $\cos \frac{11\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} -\frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{سینوس زوایای}} 240^\circ \text{ و } 300^\circ \rightarrow 240^\circ = \frac{4\pi}{3}, 300^\circ = \frac{5\pi}{3}$

(این سوال را از روی شکل صفحه ی بعد جواب بدارم)

الف) $\cot \frac{7\pi}{4} = \frac{7\pi}{4} = 315^\circ \rightarrow \cot 315^\circ = \frac{\sqrt{2}}{-1} = -1 \xrightarrow{\text{کسینوس زوایای}} 180^\circ$

ب) $\cos 150^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{\text{سینوس زوایای}} 90^\circ \text{ و } 120^\circ$

(این سوال را از روی شکل صفحه بعد جواب بدارم)

✓ درست است

