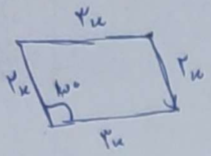
نام و نام خانوادگی ..احمدرضا آقائی.................. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۲۶.. کلاس ..یازدهم تجربی B.........

۲۰

۱

۲



$\rightarrow S_{\text{متوازی‌الاضلاع}} = ۲x \times ۳x \times \sin ۱۵۰^\circ = ۵۴ \rightarrow ۶x^۲ \times \frac{۱}{۲} = ۵۴ \rightarrow x^۲ = ۱۸ = x = ۳\sqrt{۲}$

$\rightarrow P_{\text{متوازی‌الاضلاع}} = ۱۰x = ۳۰\sqrt{۲}$ ✓

۲

۲

$S_{\overset{\triangle}{ABC}} - S_{A\hat{D}E} = ۱{,}۷۵ \rightarrow \frac{۱}{۲} \times ۵ \times ۷ \times \sin\hat{A} - \frac{۱}{۲} \times ۷ \times ۴ \times \sin\hat{A} = ۱{,}۷۵ \rightarrow \frac{۱}{۲}\sin\hat{A} = \frac{۱}{۴}$

$\rightarrow \sin\hat{A} = \frac{۱}{۲} \rightarrow \hat{A} = \frac{\pi}{۶} \rightarrow \tan\hat{A} = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$ ✓

۳

۲

$\frac{۱}{\sqrt{\cos^۲\alpha}} - \tan\alpha = \frac{۱}{|\cos\alpha|} - \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۱+\sin\alpha}{|\cos\alpha|} \rightarrow \frac{-۱}{\cos\alpha} - \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۱+\sin}{-\cos}$

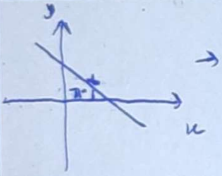
$\downarrow$ if $\cos\alpha < ۰$

$+\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = -\frac{۱}{\cot\alpha} \rightarrow -\frac{\sin}{\cos} \rightarrow \frac{\sin}{\text{[illegible]}} < ۰$

$\left.\begin{matrix} \sin < ۰ \\ \cos < ۰ \end{matrix}\right\}$ ناحیه سوم ✓

۴

۲

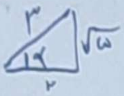
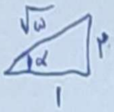
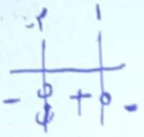


$\rightarrow \tan(\pi - \alpha) = \frac{۱{,}۵}{۲} \rightarrow \tan\alpha = -\frac{۳}{۴} \rightarrow \tan(\frac{\pi}{۲} - \alpha) = \cot\alpha = \frac{۱}{\tan\alpha} = \frac{۱}{-\frac{۳}{۴}} = \boxed{\frac{-۴}{۳}}$ ✓

۵

۲

$\frac{۳\cos(۲۷۰-۲۲) - ۲\sin(۱۸۰-۲۲)}{\sin(۱۸۰+۲۲) - \cos(۲۷۰+۲۲)} = \frac{-۳\sin ۲۲^\circ - ۲\sin ۲۲^\circ}{-\sin ۲۲^\circ - \sin ۲۲^\circ} = \frac{-۵\sin ۲۲}{-۲\sin ۲۲} = \frac{۵}{۲}$ ✓

۶	②	$\frac{\cos\alpha+\sin(\pi-\alpha)}{\lvert\tan^{۲}(\alpha)-۱} = \frac{\cos\alpha+\sin\alpha}{\lvert\tan(\alpha)-۱\rvert} \longrightarrow \frac{\frac{۲}{۳}+(\frac{-\sqrt{۵}}{۳})}{\lvert\frac{۵}{۴}-۱\rvert} = \frac{۴(۲-\sqrt{۵})}{۳}$ ✓ $\cos\alpha = \frac{۲}{۳} \rightarrow$  $\rightarrow \sin\alpha = -\frac{\sqrt{۵}}{۳}$ $\tan\alpha = -\frac{\sqrt{۵}}{۲}$
۷	②	$\sin = ۲\cos \rightarrow \tan\alpha = ۲ \longrightarrow$  $\rightarrow \cos\alpha = \frac{-۱}{\sqrt{۵}} \rightarrow -\frac{\sqrt{۵}}{۵}$ ✓
۸	②	$\tan ۶۰^{\circ} = \sqrt{۳} \rightarrow \frac{-۲m}{m^{۲}-۱} = \sqrt{۳} \rightarrow -۲m = \sqrt{۳}m^{۲} - \sqrt{۳} \rightarrow \sqrt{۳}m^{۲}+۲m-\sqrt{۳}$ $\rightarrow \frac{\sqrt{۳}}{۳}$, $\rightarrow -\sqrt{۳}$ $\frac{\sqrt{۳}}{۳}+\sqrt{۳} = \frac{۴}{۳}\sqrt{۳}$ ✓
۹	②	[redacted] $-\frac{\pi}{۴} < x < \frac{\pi}{۴} \Rightarrow \frac{\pi}{۴} > -x > -\frac{\pi}{۴} \Rightarrow ۰ < \underbrace{\frac{\pi}{۴}-x}_{\alpha} < \frac{\pi}{۲} \rightarrow \tan\alpha > ۰$ $\rightarrow \frac{۱-m}{۲+m} > ۰ \longrightarrow$  $\rightarrow -۲ < m < ۱ \Rightarrow m \in (-۲, ۱)$ ✓
۱۰	②	$\tan(۳۰۰)\cos(۲۱۰) + \tan(۱۲۰)\sin(۱۲۰) \Rightarrow (-\sqrt{۳})(-\frac{\sqrt{۳}}{۲}) + (-\sqrt{۳})(\frac{\sqrt{۳}}{۲}) = \frac{۳}{۲} - \frac{۳}{۲} = ۰$ ✓

Scanned with CamScanner