نعدان امامی

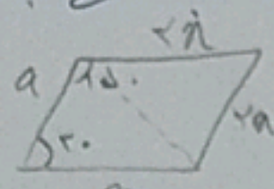
$S_{\square}$. ۵۴ — بیشترین زاویه بین ۲ ضلع ۱۵۰° — محیط متوازی الاضلاع $= 1.\Lambda$

$\frac{۲}{۳}$ ضلع مجاور ضلع ۲π

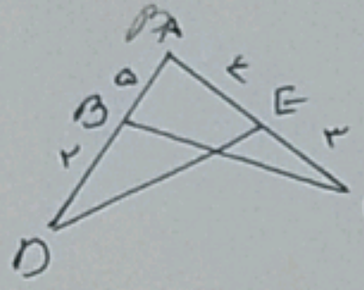
$\Rightarrow \pi^{۲} = \Lambda \Rightarrow \sqrt{\Lambda} = \pi$

$۲\pi \times ۲\pi = ۴\pi^{۲} = \Lambda$

$\Rightarrow ۲(۲\pi + ۲\pi) = ۱.\sqrt{\Lambda}$



$\frac{ab \sin ۳۰^{\circ}}{۲} \times ۲ = \frac{ab}{۲} = ۵۴$

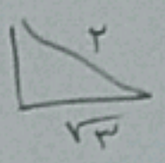


$S\,|ADE - ABC| \Rightarrow ۱,۷۵$

tan A

$\frac{۷ \times ۵}{۲} \sin A - \frac{۷ \times ۴}{۲} \sin B = \frac{۷}{۴}$

$۱۷,۵ - ۱۴ = ۳,۵ \sin A = \frac{۷}{۴} \Rightarrow \sin A = \frac{۱}{۲}$



$\tan A = \frac{۱}{\sqrt{۳}} = \frac{\sqrt{۳}}{۳} \Rightarrow ۳۰^{\circ}$

$\frac{۱}{\sqrt{\cos^{۲}\alpha}} - \tan\alpha = \frac{۱ + \sin\alpha}{|\cos\alpha|}$ — مثبت — ≥ ۰

$\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = -\frac{۱}{\cot\alpha}$

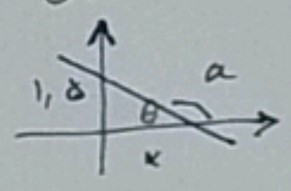
α ناحیه ؟ مثلثاتی

$\frac{۱}{|\cos\alpha|} - \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۱ + \sin\alpha}{|\cos\alpha|} \Rightarrow \frac{-\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{\sin\alpha}{|\cos\alpha|}$ $\cos\alpha < ۰$

$\Rightarrow$ ناحیه ۳

$\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = -\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} \Rightarrow \sin\alpha < ۰$

$\tan\left(\frac{\pi}{۲} - a\right) + \cot\alpha$



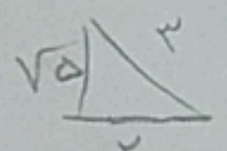
$\frac{۳}{۱,۵} = \frac{۶}{۳} = \cot(\pi - a) \Rightarrow -\cot(a) \Rightarrow \frac{-۶}{۳}$

$\frac{۳\cos(۲۴۸) - ۳\sin(۱۵۸۸)}{\sin(۲۰۲) - \cos(۲۹۲۲)} \Rightarrow \frac{۳\cos\left(\frac{۳\pi}{۲} - ۲۲\right) - ۳\sin(\pi - ۲۲)}{\sin(\pi + ۲۲) - \cos\left(\frac{۳\pi}{۲} - ۲۲\right)} \Rightarrow \frac{-۳\sin(۲۲) - ۳\sin(۲۲)}{-\sin(۲۲) - \sin(۲۲)}$

$\frac{-۵}{-۲} = \frac{۵}{۲}$

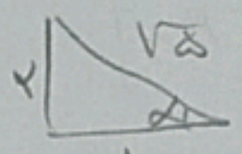
$\alpha =$ ناحیه ۴ $\Rightarrow \cos\alpha = \frac{۲}{۳}$

$\frac{\sin\left(\frac{\pi}{۲} + \alpha\right) - \sin(\alpha - \pi)}{|\tan^{۲}\alpha - ۱|} \Rightarrow \frac{+\cos(\alpha) + \sin(\alpha)}{|\tan^{۲}\alpha - ۱|}$



$\Rightarrow \frac{\frac{۲}{۳} - \frac{\sqrt{۵}}{۳}}{\left|\left(\frac{\sqrt{۵}}{۲}\right)^{۲} - ۱\right|} = \frac{\frac{۲ - \sqrt{۵}}{۳}}{\frac{۵}{۴} - ۱ \quad \frac{۱}{۴}} = \frac{۴(۲ - \sqrt{۵})}{۳}$

$\sin\alpha = ۲\cos\alpha$ α ناحیه ۳ $\cos\alpha$



$\tan\alpha \cdot \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۲\cos^{۲}\alpha}{\cos\alpha} = ۲ \quad -\frac{۲}{\sqrt{۵}} = -\frac{۲\sqrt{۵}}{۵}$

$۲m\pi + (m^{۲} - ۱)\theta = ۳$

$(m^{۲} - ۱)\theta = ۳ - ۲m\pi$

$\theta = \frac{۳}{(m^{۲} - ۱)}\left(-\frac{۲m}{m^{۲} - ۱}\right)\pi$

$\frac{\sqrt{۳}}{۳} - (-\sqrt{۳}) = \left|\frac{۴\sqrt{۳}}{۳}\right|$

اختلاف بیشترین مقادیر m به ازای کمترین مقدار m ناحیه دست محورها زاویه ۶۰° می‌سازد ؟

$\Rightarrow \tan ۶۰^{\circ} = \sqrt{۳}$

$-\frac{۲m}{m^{۲} - ۱} = \sqrt{۳} \Rightarrow \sqrt{۳}m^{۲} + ۲m - \sqrt{۳} = ۰$

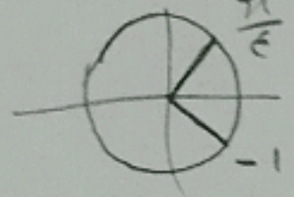
$\Delta = ۴ - ۴(\sqrt{۳} \cdot -\sqrt{۳}) = ۱۶$

$\frac{-۲ \pm \sqrt{۱۶}}{۲\sqrt{۳}} \Rightarrow \frac{-۲ - ۴}{۲\sqrt{۳}} = \frac{-۳}{\sqrt{۳}} \Rightarrow \frac{-۳\sqrt{۳}}{۳}$

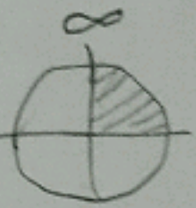
$\frac{-۲ + ۴}{۲\sqrt{۳}} = \frac{۲}{۲\sqrt{۳}} = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$

$\tan\left(\frac{\pi}{4}-x\right)=\frac{1-m}{2+m}$ / $-\frac{\pi}{4}<x<\frac{\pi}{4}$ m ؟

$\frac{\pi}{4}-\frac{\pi}{4}=0$



$\frac{\pi}{4}-\left(-\frac{\pi}{4}\right)=\frac{\pi}{2} \Rightarrow \tan(\alpha)=\frac{1-m}{2+m}$ ، $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$



، $0<\frac{1-m}{2+m}<\infty \Rightarrow 0<\frac{1-m}{2+m} \Rightarrow \frac{-2 \quad 1}{-\ |2|\ -} \Rightarrow (-2\ 1)$

$\tan(200^\circ)\cos\delta(210^\circ)+\tan(\cancel{160^\circ})\sin(\cancel{150^\circ}) \Rightarrow 120^\circ$

$-\sqrt{3} \times \frac{-\sqrt{3}}{2} + -\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \frac{3}{2}-\frac{3}{2}=0$