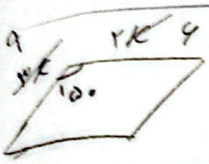
آیلا بابان

مقطع: یازدهم دختر A

۱۷,۲۵

①



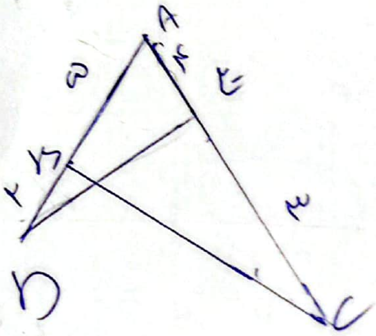
$S = ۵۴ = (۶k۲ \times \frac{1}{۲}) ۲ \rightarrow k = ۳$

محیط $= ۲(۶+۹) = ۳۰$

$S = ۳\sqrt{۲}x \times ۲\sqrt{۲}x \times \sin ۱۵۰ = ۵۴ \rightarrow x = ۳\sqrt{۲}$ $\quad p = ۲(۵\sqrt{۲}x) = ۳۰\sqrt{۲}$

۰

②



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

$۷ \sin A = \frac{۷}{۲} \rightarrow \sin A = \frac{1}{۲} \quad \cos = ۱/۵ \rightarrow \tan = ۱$

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

۱,۵

③

$\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = \frac{-1}{\cot\alpha} = -\tan\alpha \quad , \quad \frac{1}{\sqrt{\cos^۲\alpha}} - \tan\alpha = \frac{1+\sin}{|\cos\alpha|}$

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

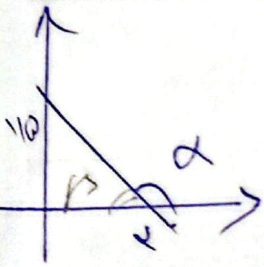
ناحیه سوم ✓

$\frac{1}{|\cos|} - \frac{\sin}{\cos} = \frac{1}{\cos} + \frac{\sin}{|\cos|}$

$\cos\alpha < ۰$

۰

④



$\tan(\frac{\pi}{۲} - \alpha) = \cot\alpha$

$\cot\alpha = -\cot B \Rightarrow \frac{۲}{\frac{1}{۴}} = -\frac{۲}{۳}$

۰

$\frac{۳\cos(۲۴۸) - ۲\sin(۱۵۸)}{\sin(۲۰۲) - \cos(۲۹۲)} = \frac{۳\cos(\frac{۳\pi}{۲} - ۲۲) - ۲\sin(\pi - ۲۲)}{\sin(\pi + ۲۲) - \cos(\frac{۳\pi}{۲} + ۲۲)} =$

$\frac{-۳\sin ۲۲ - ۲\sin ۲۲}{-\sin ۲۲ - \sin ۲۲} = ۲/۵$

۰

۶

$$\frac{\sin(\frac{\pi}{2}+\alpha) - \sin(\alpha-\pi)}{|\tan^2\alpha - 1|} = \frac{\cos\alpha + \sin\alpha}{۰/۲۵} \to \frac{۴(۲-\sqrt{۵})}{۳}$$

$\frac{۵}{۴}$

$\cos\alpha = \frac{۲}{۳}$ $\sin\alpha = \frac{-\sqrt{۵}}{۳}$

۶

۷

$\sin\alpha = ۲\cos\alpha$

ناحیه ۳

$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = ۱ \to ۵\cos^2\alpha = ۱ \to \cos\alpha = \frac{-۱}{\sqrt{۵}}$ $\sin\alpha = \frac{۲}{\sqrt{۵}}$

۶

۸

$۲mx + (m^۲-۱)y - ۳ = ۰$

شیب $= \tan ۶۰ = \sqrt{۳} = \frac{-۲m}{m^۲-۱} \to \sqrt{۳}m^۲ - \sqrt{۳} = -۲m \to \sqrt{۳}m^۲ + ۲m - \sqrt{۳} = ۰$

فاصله: $\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} = \frac{۴+۱۲}{\sqrt{۳}} \to \frac{\sqrt{۱۶}}{\sqrt{۳}} = \frac{۴}{\sqrt{۳}}$

۱,۷۵

α

۹

$-\frac{\pi}{۴} < x < \frac{\pi}{۴}$ $\tan(\frac{\pi}{۴} - x) = \frac{۱-m}{۲+m}$

$\frac{\pi}{۴} > -x > -\frac{\pi}{۴} \xrightarrow{+\frac{\pi}{۴}} \frac{\pi}{۲} > \frac{\pi}{۴} - x > ۰$ $(-۲,۱)$

$\frac{۱-m}{۲+m} > ۰ \Leftarrow +\infty > \tan(\frac{\pi}{۴} - x) > ۰$

۶

۱۰

$\tan(۳۰۰)\cos(۲۱۰) + \tan(\cancel{۴۸۰})\cancel{\times}\sin(\cancel{۸۴۰}) =$ ۱۲۰ ۱۲۰

$-\sqrt{۳} \times -\frac{\sqrt{۳}}{۲} + -\sqrt{۳} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲} = ۰$

۶