date: subject:

عرفان حقیقی یازدهم بسر A

۱)

$$۲a \times ۳a \times \sin ۱۵۰ = ۵۴$$

$$\Rightarrow ۶a^۲ \times \frac{۱}{۲} = ۵۴$$

$$\Rightarrow a^۲ = ۱۸ \Rightarrow a = \sqrt{۱۸} \qquad p = ۲(۲\sqrt{۱۸} + ۳\sqrt{۱۸})^۲ = ۱۰\sqrt{۱۸}$$

۲)

$$\left(\frac{۱}{۲} \times ۵ \times ۷ \times \sin A\right) - \left(\frac{۱}{۲} \times ۷ \times ۴ \times \sin A\right) = ۱,۷$$

$$\frac{۱}{۲} \sin A \left(۳۵ - ۲۸ \right) = ۱,۷۵ \Rightarrow \sin A = \frac{۱}{۲}$$

$$۱ - \sin^۲ = \cos^۲ \Rightarrow ۱ - \frac{۱}{۴} \Rightarrow \frac{۳}{۴} \Rightarrow \cos A = \frac{\sqrt{۳}}{۲}$$

date: subject:

۳) از این کسر مشخص می‌شود که $\boxed{\cos\alpha < 0}$ $\Leftarrow$

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

چون مخرج کسر منفی است پس $\tan\alpha$ مثبت بوده و یعنی $\sin\alpha < 0 \Leftarrow$ پس زاویه $\boxed{\text{در ناحیه سوم است}}$ $\Leftarrow$

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

CamScanner

$\frac{۱,۵}{۲} = \tan(۱۸۰-\alpha) \Rightarrow \frac{۷۵}{۱۰۰} = -\tan\alpha$ (۴

$\tan\alpha = -\frac{۷۵}{۱۰۰}$

$\tan(\frac{\pi}{۲}-\alpha) \Rightarrow \cot\alpha = -\frac{۱۰۰}{۷۵}$

(۵

$$\frac{۳\cos(۲۷۰-۲۲) - ۲\sin(۱۸۰-۲۲)}{\sin(۱۸۰+۲۲) - \cos(۲۷۰+۲۲)} \Rightarrow$$

$$\frac{-۳\sin۲۲ - ۲\sin۲۲}{-\sin۲۲ - \sin۲۲} \Rightarrow \frac{-۵\sin۲۲}{-۲\sin۲۲} = \frac{۵}{۲}$$

(۶

$\cos\alpha = \frac{۲}{۳} \Rightarrow ۱-\cos^۲\alpha = \sin^۲\alpha \Rightarrow ۱-\frac{۴}{۹} = \frac{۵}{۹}$

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

$$\frac{\cos\alpha + \sin\alpha}{|\tan^۲\alpha - ۱|} \Rightarrow \frac{\frac{۲}{۳} - \frac{\sqrt{۵}}{۳}}{\frac{۱}{۴}} \Rightarrow \frac{\frac{۲-\sqrt{۵}}{۳}}{\frac{۱}{۴}} \Rightarrow$$

$$\frac{۴(۲-\sqrt{۵})}{۳} \Rightarrow \frac{۸-۴\sqrt{۵}}{۳}$$

date: subject:

$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1 \Rightarrow 4\cos^2\alpha + \cos^2\alpha = 1 \Rightarrow$ ۱.۷

$5\cos^2\alpha = 1 \Rightarrow \cos^2\alpha = \frac{1}{5} \Rightarrow \cos\alpha = -\frac{1}{\sqrt{5}} \Rightarrow -\frac{\sqrt{5}}{5}$

(1)

$$\frac{2m}{-(m^2-1)} = \tan 60 \Rightarrow \frac{2m}{-m^2+1} = \sqrt{3}$$

$$-\sqrt{3}\,m^2 + \sqrt{3} = 2m \Rightarrow \sqrt{3}\,m^2 + 2m - \sqrt{3} = 0$$

$$\alpha - \beta = \frac{-\Delta}{4a} \Rightarrow \frac{-16}{4\sqrt{3}} \Rightarrow \frac{-4}{\sqrt{3}}$$

ج)

$$-\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{4} \Rightarrow \frac{\pi}{4} > -x > -\frac{\pi}{4} \Rightarrow$$

$$\frac{\pi}{2} > -x + \frac{\pi}{4} > 0 \Rightarrow \tan\frac{\pi}{2} = +\infty \,,\quad \frac{1-m}{2+m} > 0$$

	-2		1	
$-$	ت ن	$+$	0	$-$

$$\Rightarrow (-2, 1)$$

date: subject:

۱۰)

$$\tan(۳۰۰)\ \cos(۲۱۰) + \tan(۱۲۰)\ \sin(۱۲۰) \Rightarrow$$

$$\left(\frac{\sqrt{۳}}{۳} \times -\frac{\sqrt{۳}}{۲}\right) + \left(-\frac{\sqrt{۳}}{۳} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲}\right) = -\frac{۹}{۶} \Rightarrow -\frac{۳}{۲}$$