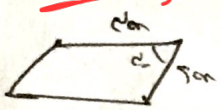
نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۱۳,۷۵

۱ (۲)



$۲(۴\cos\alpha + ۳\cos\alpha) = ۱۰\cos\alpha \quad ۱۰\sqrt{۱۸}$ ✓

$۲\cos\alpha + ۳\cos\alpha \times \sin ۹۰ \quad \cos\alpha \quad ۴\cos^۲\alpha = ۵ \quad \cos\alpha = \sqrt{۱۸}$

۳ سوال (۳) (۲)

$\frac{-۱}{|\cos|} - \frac{\sin}{\cos} + \frac{-۱-\sin}{|\cos|}$

$\cos < ۰$

$\sin < ۰$

$\cos < ۰$

$\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha}, \frac{-\sin}{\cos}$

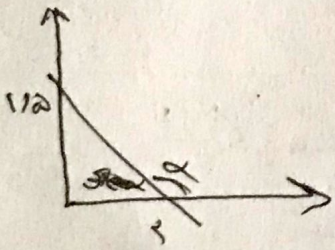
۴ سوال (۲) (۲)

$-\frac{۱}{۲} \times ۶ \times ۷ \times \sin\alpha + \frac{۱}{۲} \times ۵ \times ۷ \times \sin\alpha = ۱۷۵$ $۱۷۵\sin\alpha - ۱۴۵\sin\alpha = ۱۷۵$

$۳۰\sin\alpha = ۱۷۵$ $\sin\alpha = \frac{۱}{۲}$ $\alpha = ۳۰°$

$\tan(۳۰) = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$ ✓

۵ سوال (۲) (۲)



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

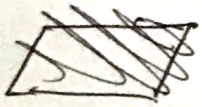
$\tan\alpha = \frac{-۷۵}{۲}$ $\cot = \frac{-۲}{۱۷۵} = -\frac{۴}{۳۵}$ ✓

۴ (۲)

$$\frac{+۲\cos(۲۴۸) - ۲\sin(۱۵۸)}{\sin(۲۰۲) - \cos(۲۹۲)} = \frac{۳\cos\left(\frac{۳\pi}{۲} - ۲۲\right) - ۲\sin(\pi - ۲۲)}{\sin(\pi + ۲۲) - \cos\left(\frac{۳\pi}{۲} + ۲۲\right)} = \frac{۰}{۵}$$

۵

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



$\cos = \frac{2}{3}$

$\sin = \frac{\sqrt{5}}{3}$

$\tan^2 = \frac{5}{4}$

$$\frac{\sin\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right) - \sin(\alpha-\pi)}{|\tan^2\alpha - 1|} = \frac{\cos(\alpha)+\sin(\alpha)}{|\tan^2\alpha-1|}$$

$$\frac{\frac{2}{3} \to -\frac{\sqrt{5}}{3}}{\frac{4}{5}-1} = \frac{\frac{2-\sqrt{5}}{3}}{\frac{1}{5}} = \frac{10-5\sqrt{5}}{3}$$ ✓

۶ (۲)

$\sin^2 + \cos^2 \longrightarrow \cos^2 = 1$ $\quad \cos = \frac{\sqrt{5}}{3}$ ✓

۷ (۲)

$\frac{-2m}{m^2-1} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $\quad m^2 - 1 + 2\sqrt{2}m = 0$ $\quad \alpha_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{a}$

$\Delta = 24 = 4 \times 6$ $\quad \frac{2\sqrt{6}}{1} = 2\sqrt{6} = m_2 - m_1$

۸ (۵)

$\frac{-\pi}{4} < \alpha < \frac{3\pi}{4}$ $\quad 0 < \frac{\pi}{4} - \alpha < \frac{3\pi}{4}$ $\quad 0 < \tan\left(\frac{\pi}{4} - \alpha\right) < 1$

$\frac{1-2m}{2+m} < 1$ $\quad -1-2m < 2+m$ $\quad -3 < 3m$ $\quad -1 < m$

$\frac{1-m}{2+m} > 0$ ✓ $\quad 1-m > 0$ $\quad 1 > m$

$-2 < m < 1$ ✓

$\left[-\frac{1}{2}, 1\right)$

۹ (۱,۵)

$(-\tan(\alpha_0))\left(-\cos(\alpha_0)\right) + (-\tan(\alpha_0))(\sin(\alpha_0))$

$-\cot$ $\quad \cos$ $\quad -\cot$

$\frac{\sin(\alpha_0)\cos(\alpha_0)}{\cos(\alpha_0)} - \frac{\sin(\alpha_0)}{\cos(\alpha_0)}$ $\quad \frac{\sqrt{2}-1}{2\sqrt{2}}$

$\frac{\sin^2(\alpha_0)\left(-\sin\frac{\pi}{4}\cos(\alpha_0)\right)}{\cos(\alpha_0)}$

۱۰ (۱,۲۵)

۸-

$$\omega^{\circ} = \frac{-2m}{m^2-1} = \tan 60^{\circ} = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3}m^2 + 2m - \sqrt{3} = 0 \rightarrow |m_2 - m_1| = \frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} = \frac{\sqrt{4 - 4(-\sqrt{3})(\sqrt{3})}}{\sqrt{3}} = \frac{4}{\sqrt{3}}$$

۹-

$$-\frac{\pi}{4} < -x < \frac{\pi}{4} \xrightarrow{+\frac{\pi}{4}} 0 < \frac{\pi}{4} - x < \frac{\pi}{2}$$ ربع اول

$$\frac{1-m}{2+m} > 0 \rightarrow \begin{array}{c|ccc} & -2 & & 1 \\ \hline - & \| & + & \| & - \end{array}$$ $(-2, 1)$

۱۰-

$$-\sqrt{3}\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + \tan\left(\frac{\pi}{2} + 30\right) \times \sin\left(\frac{\pi}{2} + 30\right)$$

$$\frac{3}{2} - \cot 30 \times \cos 30 = \frac{3}{2} - \left(\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \frac{3}{2} - \frac{3}{2} = 0$$