۲۵ آفرین!

نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۸ ..... کلاس .....

۱ (۲)

$$\frac{1-\sin\alpha}{|\cos\alpha|}=\sqrt{1+\tan^2\alpha}=\frac{1}{|\cos\alpha|}-\frac{1-\sin\alpha}{|\cos\alpha|}=\frac{2\sin\alpha}{\cos\alpha}$$

$$\frac{\sin\alpha}{|\cos\alpha|}=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}\quad \cos\alpha>0$$

$$\frac{\cos\alpha}{|\sin\alpha|}=\frac{\cos\alpha}{\sin\alpha}\rightarrow \sin\alpha>0$$

$$\sin\alpha=0$$

۲ (۲)

$$-\frac{\pi}{6}<2<\frac{5\pi}{6}$$

$$\hookrightarrow -2<m-1\leq 4\rightarrow -1<m\leq 5$$

جواب $\rightarrow (-1,5]$

۳ (۲)

$$\cos x\sin x=-\frac{1}{4}\qquad x\in\left(\frac{3\pi}{4},\pi\right)$$

$$\sin x+\cos x=-\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\hookrightarrow \text{جواب}=\frac{1}{-\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{4}{2}}=-\frac{2\sqrt{2}}{4}$$

۴ (۲)

$$\cos\theta=0/6$$

$$h=\sqrt{25-9}=4\rightarrow s=25$$

۵ (۲)

$$(\tan\alpha)(-\cot\alpha)+\sin^2(\alpha)=\sin^2\alpha-1=-\cos^2\alpha=k\cos^2\alpha$$

$$\hookrightarrow k=-1$$

$$\frac{A}{\cos 2\alpha} = \sqrt{2}\cos\left(\pi+\frac{\pi}{4}\right)\sin\left(\frac{3\pi}{2}-2\alpha\right)-\sqrt{2}\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right)\times\cos(\pi-2\alpha)$$ ۶

$$= \frac{\frac{2}{2}\cos 2\alpha+\cos 2\alpha}{\cos 2\alpha} = 2/5$$ ۲

$$f\left(\frac{\pi}{24}\right) = \cos^2\left(\frac{\pi}{12}\right) = \frac{1+\cos\left(\frac{\pi}{6}\right)}{2} \rightarrow \cos 15^\circ = \frac{2+\sqrt{3}}{4}$$ ۲

$$16 \times \frac{2+\sqrt{3}}{4} \times \frac{1}{16} \times \frac{3}{4} = \frac{3\sqrt{3}+6}{16}$$ ۷

$$1-\sin x = 4+4\sin x \rightarrow \sin x = \frac{-3}{5}$$ ۲

$$\Rightarrow \cos x = -\frac{4}{5} \rightarrow \tan\frac{x}{2} = -3$$ ۸

$$\frac{\sin\theta}{1-\cos\theta} + \frac{1+\cos\theta}{\sin\theta} = 2\cot\frac{\theta}{2} \rightarrow k=2$$ ۲

۹

$$\cos\left(\frac{3\pi}{4}+\alpha\right) = -\sin\left(\alpha+\frac{\pi}{4}\right) = -\left(\frac{\sqrt{2}}{10}\times\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{7}{5\sqrt{2}}\times\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$ ۲

$$= -\frac{1}{10}+\frac{7}{10} = 0/6$$ ۱۰