۱۷,۷۵

نام و نام خانوادگی ..آرین غضنفری سوادکوهی.. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۱۱.. کلاس ..دوازدهم B..

۱

$BT=\cot\alpha ، OT=1 \Rightarrow BT^۲+OT^۲=OB^۲ \Rightarrow \cot^۲\alpha+1=OB^۲ \Rightarrow$

$\Rightarrow \frac{1}{\sin^۲\alpha}=OB^۲ \Rightarrow OB=\left|\frac{1}{\sin\alpha}\right| \frac{\text{۱ ناحیه}}{OB>0} OB=\frac{1}{\sin\alpha} ، OB=AB+\overset{1}{OA}$

$AB=\frac{1}{\sin\alpha}-1$ ✓

②

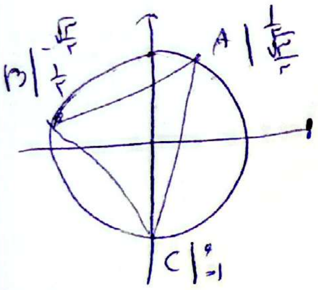
۲

$\frac{AD}{\sin\hat{B}}=\frac{BD}{\sin\hat{A}_1}=\frac{۶\sqrt{۲}}{1}$

$\frac{AD}{\sin C}=\frac{DC}{\sin A_۲}=\frac{۶}{1} \Rightarrow \frac{\sin B}{\sin C}=\frac{1}{\sqrt{۲}} ، \frac{AB}{\sin C}=\frac{AC}{\sin B} \to \frac{AB}{AC}=\frac{\sin C}{\sin B}=\sqrt{۲}$ ✓

②

۳



$a^۲=\sqrt{b^۲+c^۲} \to AB=\sqrt{۲}$

$AC=\sqrt{۲+\sqrt{۳}}$

$BC=\sqrt{۳}$

$P=\sqrt{۲}+\sqrt{۳}+\sqrt{۲+\sqrt{۳}}$

$S=\frac{1}{۲}\left|\begin{matrix}\frac{1}{۲} & -\frac{\sqrt{۳}}{۲} & 0\\ \frac{\sqrt{۳}}{۲} & \frac{1}{۲} & -1\\ 1 & 1 & 1\end{matrix}\right|=\frac{۳+\sqrt{۳}}{۴}$

②

۴

$S_{ABC}=\frac{1}{۲}\times AB\times AC\times\sin\frac{\pi}{۴}=\frac{1}{۴}\times\log_{۳}^{۲۷}\times\log_{۴}^{۱۶}$

$\frac{1}{\cancel{۴}}\times ۳\log_{۳}^{۳}\times\cancel{۴}\log_{۴}^{۲}=۳\log_{\cancel{۳}}^{\cancel{۳}}\times\log_{\cancel{۴}}^{\cancel{۴}}=۳$

۵

$m=\cos ۲\alpha$

$۲\cos^۴\alpha-\cos^۲\alpha-\sin^۲(۲\sin^۲\alpha-1)$

$\cos^۲\alpha(۲\cos^۲\alpha-1)-\sin^۲\alpha(۲\sin^۲\alpha-1)$

$\cos ۲\alpha-\cos ۲\alpha$

$\cos ۲\alpha(\cos^۲\alpha+\sin^۲\alpha)=۱ \to \cos ۲\alpha=1$ ✓ $\to \sin ۲\alpha=0$

$\cos^۲ ۲\alpha+\sin^۲ ۲\alpha=1$

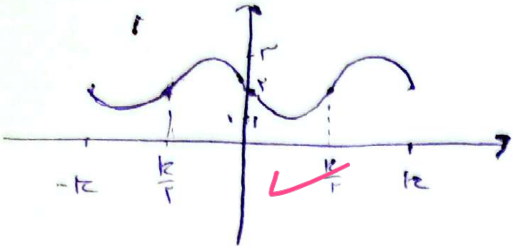
②

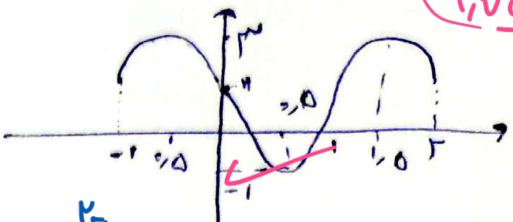
$-\sin ۲x+۲$ $-۲\sin \pi x+۱$

۶

$T=\frac{۲\pi}{۲}=\pi$ $-۲\sin x\cos x+۲=y$ الف) ، ب) $۲\cos(x+\frac{۱}{۲})\pi+۱$

۱٫۷۵

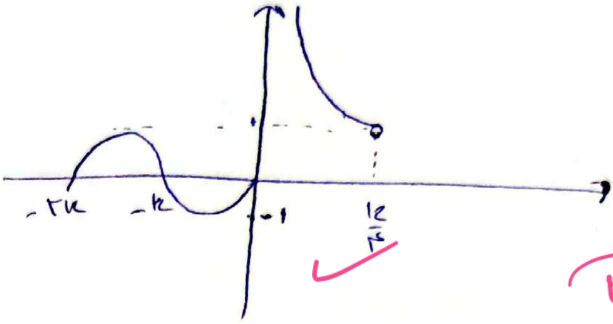




$T=\frac{۲\pi}{\pi}=۲$

۷

$f(x)=\begin{cases}\cot x & ۰<x<\frac{\pi}{۴}\\ \sin x & x\le ۰\end{cases}$



$R=[-۱,+\infty)$

۲

۸

$f(x)=a+b\,\underbrace{\underbrace{\sin(cx)\cos(cx)}_{\frac{۱}{۲}\sin(۲cx)}\cos(۲cx)}_{\frac{۱}{۴}\sin(۴cx)}$

$\frac{b}{۴}\sin(۴cx)+a \to a=۲$

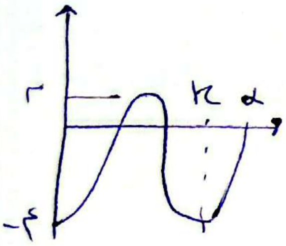
$\frac{b}{۴}=۲ \to b=۸$

$\frac{۲\pi}{۴c}=\frac{۴}{۱۰}\pi$ $c=\frac{۵}{۴}$

۲

$\frac{bc}{a}=\frac{\frac{۵}{۴}۸}{۲}=۵$

۹



$a\cos bx+c$

معکوس شدن و ضرب ۳

$a=-۳$

$\frac{۲\pi}{b}=\pi$ $b=۲$

$c=-۱$

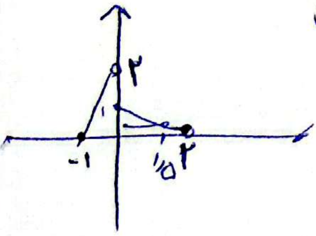
$-۳\cos ۲\alpha-۱=۰$

$\cos ۲\alpha=-\frac{۱}{۳}$

$۱+\tan^۲ ۲\alpha=\frac{۱}{(\frac{۱}{۳})^۲} \to |\tan ۲\alpha|=\sqrt{۸}$

۲

۱۰



تابع تناوب دارد و بازه اصلی [۲و۱-) پس عدد ۳۴٫۵- باید ۳ تا ۳ تا اضافه کنیم تا به این بازه برسد.

$-۳۴٫۵+۳۶=۱٫۵$

$f(x)=-\frac{۱}{۲}x+۱ \Rightarrow -\frac{۳}{۴}+۱=\frac{۱}{۴}$

۲