Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

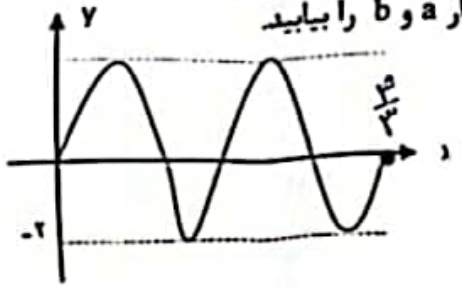
نام و نام‌خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک	موضوع امتحان:ریاضی ۳
پایه و رشته:تجربی	دبیرستان غیرانتفاعی بهاران	تاریخ امتحان: 1403/10/2
شماره‌ی صندلی:	در جریان دی‌ماه ۱۴۰۳	مدت پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) تابعی وارون‌پذیر است که ... باشد. ب) دوره تناوب تابع ثابت .... پ) وارون یک تابع صعودی اکیداً یک تابع ..... است. ت) تابع $f(x)=\tan x$ در هر ..... اکیداً صعودی است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) دامنه تابع $f(x)=\frac{۱}{\sqrt{x^۲}}$ برابر با $\mathbb{R}$ است. ب) $(fog^{-۱})^{-۱}=gof^{-۱}$ پ) $\sin^۲ a-\cos^۲ a=\cos ۲a$ ت) عبارت $۲x^۲+۵x+۳$ بر $x+۱$ بخش پذیر است.	۱
۳	کدام گزینه درست است؟ الف) تابع $f(x)=\tan x$ دارای Max و Min است. ب) شیب خط مماس غیر قائم رسم بر نمودار تابع در یک نقطه برابر با مقدار مشتق تابع در آن نقطه است. پ) تابع $f(x)=[x]$ در نقطه $x=\frac{۱}{۲}$ حد ندارد. ت) دوره تناوب تابع $f(x)=\cos^۲\frac{۳\pi}{۲}x$ برابر با $\frac{۴}{۳}$ است.	۰/۵
۴	اگر $A(-۴,۲)$ نقطه‌ای روی نمودار $y=f(x)$ باشد نقطه متناظر A روی تابع $y=۲f\left(\frac{۱}{۲}x\right)+۱$ را بدست آورید.	۱
۵	تابع زیر را رسم کرده و تعیین کنید در چه بازه‌ای صعودی و در چه بازه‌ای نزولی است. $f(x)=\begin{cases}\sqrt{-x} & x<۰\\ ۲ & ۰\le x<۲\\ x-۲ & x\ge ۲\end{cases}$	۱/۵
۶	اگر $f(x)=\frac{x+۱}{x-۲}$ و $g(h)=\sqrt{x-۱}$ دامنه fog را به دست آورده و ضابطه fog را بنویسید.	۲

www.kanoon.ir

۷ دامنه تابع $f(x)=x^2-2x+3$ را چنان اختیار کنید که یک به یک باشد و سپس ضابطه وارون آن را بدست آورید. ۱/۵

۸ اگر شکل نمودار تابع $y=1+a\sin(b\pi x)$ بصورت زیر باشد مقدار a و b را بیابید ۱/۵



۹ الف) حاصل $(\cos 22/5+\sin 22/5)(\cos 22/5-\sin 22/5)$ را بیابید. ۲

ب) نمودار تابع $y=2\cos \pi x$ را در دوره تناوب آن رسم کنید

۱۰ معادله‌های مثلثاتی را حل کنید. ۲

الف) $2\sin 3x-\sqrt{3}=0$ ب) $4\cos^2 x-4\sin x=$

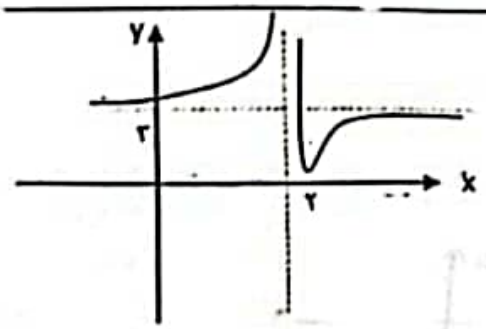
۱۱ حدهای زیر را بیابید. ۲

الف) $\lim_{x\to 3}\frac{x-\sqrt{x+6}}{x^2-2x-3}$ (۱)

ب) $\lim_{x\to\infty}\frac{2x^2+\sqrt{x}+1}{x^2+5x}$ (۰/۵)

ج) $\lim_{x\to 3^-}\frac{[2x]-7}{9-x^2}=$ (۰/۵)

۱۲ باتوجه به شکل زیر حاصل هر یک را بدست آورید. ۱



الف) $\lim_{x\to\infty}[f(x)]$

ب) $\lim_{x\to 2^-} f(x)$

ب) $\lim_{x\to\infty}[f(x)]$

ت) $\lim_{x\to 0} f(x)$.

۱۲ معادله خط مماس بر نمودار تابع $f(x)=2x^2+x+1$ را از نقطه‌ای به طول برابر ۱ واقع بر تابع بنویسید. ۲

۱۳ باتوجه به شکل روبه رو علامت مشتق تابع f را در نقاط تعیین شده مشخص کنید. ۱

