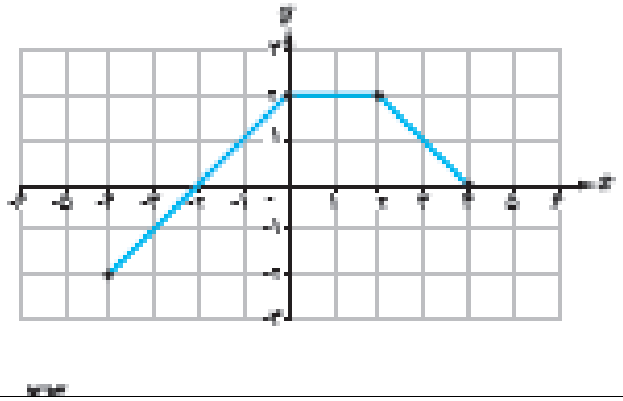
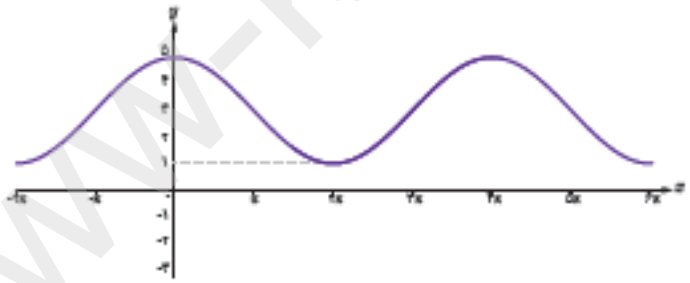
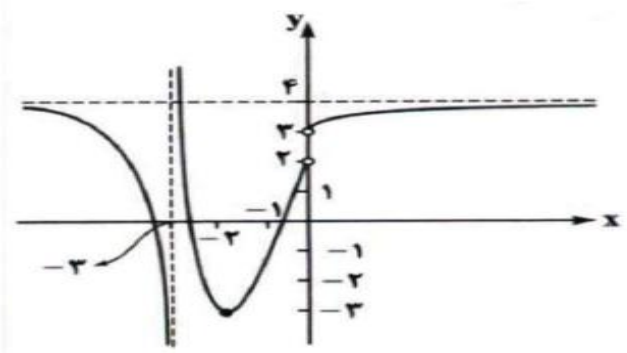
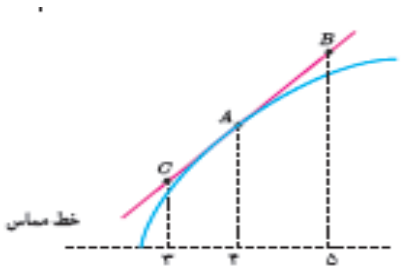
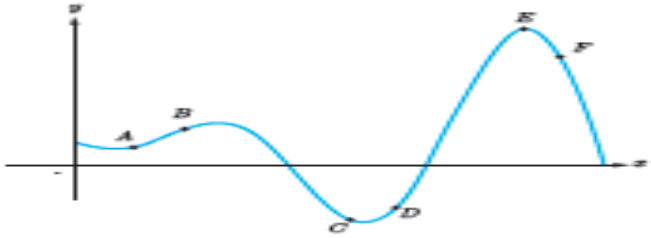
آزمون نیمسال اول (دی ماه۱۴۰۳)	باسمه تعالی	تاریخ آزمون :۱۴۰۳/۱۰/۸
نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار	درس : ریاضی ۳ مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه
پایه : یازدهم رشته: ریاضی	امتحان هماهنگ شهرستان فریدونکنار	۱۷ سوال در ۳صفحه

ردیف	سوالات ((به پاسخنامه نیاز دارد))	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف). اگر $f(x)=\sin x$ باشد، آنگاه دو تابع $f(x)$, $-f(x)$ بر هم منطبق هستند. ب).اگر $g(x)=\cos x$, $f(x)=\sqrt{x}$ باشد، $(gof)(x)=\sqrt{\cos x}$ می باشد. ج) : چند جمله ای $y=1-x-2x^2+3x^3$ بر دوجمله ای $x+1$ بخش پذیر نیست . د) : در ربع اول دایره مثلثاتی مقدار سینوس یک زاویه از تانژانت آن زاویه کوچکتر است .	۱
۲	جای خالی را با عبارات مناسب پر کنید .(محاسبات نوشته شود) الف). در تابع $y=5-3\sin 4x$ مقدار مینیمم تابع برابر با . . . . . است. ب).اگر تابع $f(x)=-2x^2+1$ را ۴ واحد به چپ و ۲ واحد به پایین انتقال دهیم و سپس طول ها را نصف کنیم ، تابع . . . . . بدست می آید. پ).حاصل $\lim\limits_{x\to 4^-}\tan\frac{2\pi}{x}$ برابر با . . . . . می باشد.	۱/۵
۳	با توجه به عبارات داده شده، گزینه ی مناسب را پیدا کنید .(با ارائه ی راه حل) الف). دوره تناوب تابع $f(x)=4\sin x\cos x\cos 2x-1$ برابر با کدام گزینه ی زیر است ؟ a). $T=\pi$ b). $T=2\pi$ c). $T=\frac{\pi}{2}$ d). $T=\frac{\pi}{4}$ ب).اگر مساحت مثلثی با اضلاع $6\sqrt{2}$, 4 برابر با ۱۲ باشد، تانژانت زاویه ی بین دو ضلع مورد نظر کدام گزینه است؟ a). 1 b). $\sqrt{3}$ c). $\frac{\sqrt{3}}{3}$ d). 0	۱/۵
۴	تابع زیر را رسم کنید، دامنه و برد آن را پیدا کنید . مشخص کنید تابع f در چه فاصله ای صعودی اکید و در چه فاصله ای نزولی اکید است؟ $f(x)=\begin{cases}-\sqrt{x-1} & x\prec 1\\ x^3+1 & x\geq 1\end{cases}$	۱/۵

www.kanoon.ir

۵	اگر تابع $y = f(x)$ به صورت زیر باشد، تابع $y = -f(1-2x)+3$ را رسم کنید. 	۱
۶	اگر دو تابع $g(x)=\sqrt{6-2x}$, $f(x)=\frac{1+3x}{2}$ باشند، دامنه ی تابع gof را از طریق تعریف بیابید .	۱
۷	اگردو تابع $g(x)=ax+3b$, $f(x)=3x-a$ موجود باشند طوریکه $(fog)(x)=3x-10$ شود، حاصل عبارت $a-2b$ را بیابید.	۱
۸	ضابطه ی وارون تابع $y=x^2+6x$ را بدست آورید.	۱
۹	ضابطه مربوط به نمودار زیر را بنویسید. 	۱/۵
۱۰	جواب های معادله ی مثلثاتی $\sin x-\cos 2x=0$ را بیابید.	۱/۵
۱۱	با توجه به تابع داده شده در زیر ، مقادیر a , b را بدست آورید. $\lim_{x\to\infty}\frac{(2a+3)x^{3b}-5x^2+6x}{5x^3-x+7x^2}=\frac{-1}{2}$	۱
۱۲	حاصل حد $\lim_{x\to 1}\frac{3x^3-5x^2+2}{x^2+4x-5}$ را در صورت وجود بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۱۳	حدود زیر را محاسبه کنید . الف). $\lim_{x\to 3^-} \frac{1-\left\lfloor \frac{x}{3} \right\rfloor}{\lvert 6-2x \rvert} =$ ب). $\lim_{x\to -\infty} \frac{3x+\sqrt{4x^2-1}}{2-x} =$ پ). $\lim_{x\to \frac{\pi}{4}^-} \frac{\sin 3x}{\tan x - 1} =$	۱/۵
۱۴	با توجه به نمودار تابع داده شده، حاصل حدهای زیر را بدست آورید.  الف). $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ ب). $\lim_{x\to -3^-} f(x) =$ ت). $\lim_{x\to -3^+} f(x) =$ پ). $\lim_{x\to 0^+} f(x) =$	۱
۱۵	مشتق تابع $y=\sqrt{3x-1}$ را از طریق تعریف مشتق بدست آورید.	۱
۱۶	برای تابع داده شده در زیر داریم : $f'(4)=1.5$ ، $f(4)=25$. با توجه به شکل داده شده ، مختصات نقاط B, C را بدست آورید.  	۱
۱۷	با توجه به نمودار داده شده، شیب های خطوط مماس بر نقاط را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. 	۱
موفقیت هایی که نصیب افراد صبور میشود، همان هایی است که توسط افراد عجول از دست رفته است . ((آلبرت انیشتین – موفق باشید.)) جمع نمره ۲۰		