باسمه تعالی

سوالات درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش دزفول	ساعت امتحانی: ۸:۰۰	مهر آموزشگاه
پایه: دوازدهم	دبیرستان : حجاب	مورخ: ۱۴۰۱/۱۰/۳	
رشته: تجربی	دیماه۱۴۰۱	مدت امتحان ۱۰۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		❋۱۰سوال در۴ صفحه	

۳	۱-به سوالات پاسخ کوتاه دهید(با راه حل) الف)بزرگترین بازه ای که تابع $y = x^2 - 2x + 1$ در آن یک به یک است، برابر .....است . (با رسم شکل) ب)باقیمانده تقسیم چندجمله ای $5x^3 + x - 2$ بر $x+1$ برابر با .....است. پ)ماکزیمم تابع $Y= \sqrt{3} + \pi \sin\frac{x}{2}$ برابر..... و مینیمم آن برابر .....است.و دوره تناوب آن ..... است. ت)اگر $f(x)=2x+8$ و $g(x)=\sqrt{x+2}$ آنگاه $fog(2)$ برابر.....است. ث) تابع $Y=-\sqrt{x+1}$ در بازه ..... اکیدا ..... است. (با رسم شکل) خ) اگر دامنه تابع f بازه [-2,4] باشد، دامنه تابع g(x)=2f(2x+1) ..... است.
۱	۲-نمودار توابع زیر را با استفاده از انتقال تابع $y = x^3$ رسم کنید الف) $y=-(x-2)^3$ ب) $y = (x+2)^3 + 1$

۳) -نمودار توابع زیر را رسم کنید و سپس تعیین کنید درچه بازه هایی صعودی و در چه بازه هایی نزولی است؟ الف) $y = x\|x\|$ ب) $y = \log_2 x - 1$	۱/۵
۴)اگر $f=\{(2,2m+3)(1,6)(3,-4)\}$ یک تابع نزولی باشد ، آنگاه در محدوده m چند عدد صحیح وجود دارد؟	۱
۵) - اگر $f=\{(1,2)(2,5)(0,3)(4,-1)\}$ و $g=\{(2,3)(-1,4)(4,1)(3,0)\}$ دو تابع باشند آنگاه تابع gof^{-1} را بصورت زوج مرتب بنویسید.	۱
۶)- اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=\frac{x+2}{2x-1}$ آنگاه دامنه تابع Fog(x) را با استفاده از تعریف بدست آورید.	۱

۷) – ضابطه وارون تابع $f(x)=3+\sqrt{2x-1}$ را بدست آورید ب) سپس $f^{-1}(5)$ را بیابید.	۱
۸) اگر $g(f(x))=2\sqrt{x-1}+1$ و $g(x)=\frac{x+1}{3}$ باشد، ضابطه $f(x)$ را بدست آورید.	۱
۹)ضابطه تابع $y=a\cos bx+c$ را چنان بنویسید که دوره تناوب آن 3π و برد آن $[-2,2]$ باشد.	۱/۵
۸) –اگر $\sin\alpha=\frac{3}{5}$ و α در ناحیه دوم دایره مثلثاتی باشد نسبت زیر را بیابید الف) $\sin 2\alpha$	۱
۹) جوابهای کلی معادلات مثلثاتی زیر را بیابید. الف $2\sin x+\sqrt{3}=0$ ب) $\cos x\,(2\cos x-9)=5$	۲

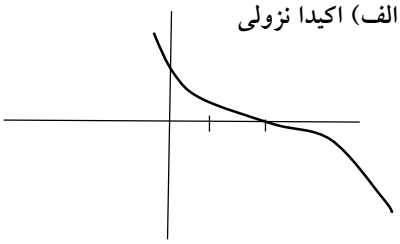
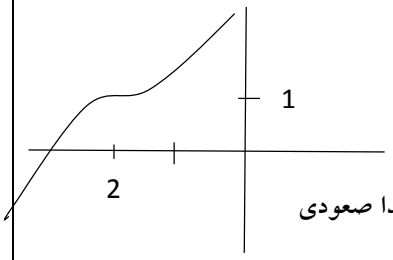
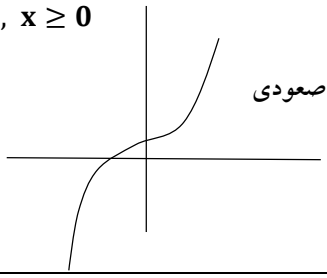
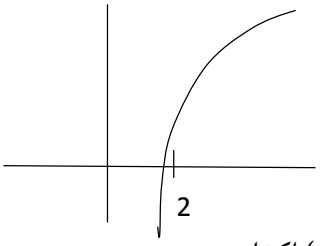
۴	۹)-حاصل حدهای زیر را بیابید(در صورت مبهم بودن رفع ابهام کنید) $\lim_{x\to 3}\frac{x^3-8x-3}{x^2-9}$ $\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt{x}-2}{x^2-16}$ $\lim_{x\to \frac{1}{2}}\frac{[x]-3}{\lvert 2x-1\rvert}$ $\lim_{x\to 2^-}\frac{-2x}{x^3-8}$ $\lim_{x\to \infty}\frac{2x\lvert x\rvert+1}{x^2+3}$
۱	۱۰) اگر $f(x)=x^2-10x+16$ آنگاه مشتق تابع را در نقطه $x=2$ بیابید.

تصحیح اول		تصحیح دوم و رسیدگی به اعتراض
نمره باعدد	نام و نام خانوادگی	نمره با عدد نام و نام خانوادگی دبیر
نمره باحروف	امضاء	نمره با حروف امضاء

پیروز باشید سلطانی

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان **اداره آموزش و پرورش منطقه دزفول** **دبیرستان غیردولتی حجاب**				
سوالات ارزشیابی نوبت دوم	**درس:**	**پایه: دوازدهم**	**رشته: تجربی**	**مهر آموزشگاه**
شامل ..... سوال در صفحه	**روز آزمون:** شنبه	**تاریخ آزمون:** ۱۴۰۱/۱۰/ ۳	**مدت آزمون:**	
نام:	**نام خانوادگی:**	**نام پدر:**	**نام دبیر:سلطانی**	

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف $(-\infty,1)$ یا $(1,\infty)$ ب $F(-1)=5(-1)^3+(-1)-2=-8$ پ $Max=\|a\|+c=\pi+\|\sqrt{3}\|$ $min=-\|a\|+c=-\pi+\|\sqrt{3}\|$ $T=\frac{2\pi}{\|b\|}=\frac{\pi}{\frac{1}{2}}=4\pi$ ت $f(g(2))=f(\sqrt{2+2})=f(2)=2(2)+8=12$ ث $[0,\infty)$ نزولی اکیدا خ $[\frac{-2}{2}-1\ \frac{4}{2}-1]=[-2,1]$	
۲	الف) اکیدا نزولی  ب)  اکیدا صعودی	
۳	$f(x)=\begin{cases}-x^2, & x<0\\ x^2, & x\geq 0\end{cases}$  اکیدا صعودی  ب) اکیدا صعودی	
٤	$1\ll 2 \rightarrow 6\geq 2m+3\rightarrow 3\geq 2m\rightarrow m\geq \frac{3}{2}$ $2\leq 3\rightarrow 2m+3\geq -4\rightarrow 2m\geq \frac{-7}{2}$ $\frac{-7}{2}\leq m\leq \frac{3}{2}\rightarrow m=0,1$	
٥	$f^{-1}=\{(2,1)(5,2)(3,0)(-1,4)\}$ $g(f^{-1})(2)=g(1)=\times$ $g(f^{-1})(5)=g(2)=3$ $gof^{-1}=\{(5,3)\ (-1,1)\}$ $g(f^{-1})(3)=g(0)=\times$ $g(f^{-1})(-1)=g(4)=1$	
٦	$D_{fog}=\{x\epsilon D_g \mid g(x)\epsilon D_f\}=\{x\neq\frac{1}{2}\ \left\|\ \frac{x+2}{2x-1}\geq 1\right\}=\left\{x\neq\frac{1}{2}\ \middle|\ x\leq 3\right\}=(-\infty,\frac{1}{2}),(\frac{1}{2},3]$	
۷	$y-3=\sqrt{2x-1}\rightarrow (y-3)^2=2x-1\rightarrow (y-3)^2+1=2x\rightarrow \frac{(x-3)^2+1}{2}=y^{-1}$ $f^{-1}(5)=\frac{(5-3)^2+1}{2}=2/5$	

	$(\frac{f(x)+1}{3})=2\sqrt{x-1}+1 \rightarrow f(x)+1=6\sqrt{x-1}+3 \rightarrow f(x)=6\sqrt{x-1}+2$	۸
	$\frac{2\pi}{\lvert b\rvert}=3\pi \rightarrow b=\frac{2}{3},-\frac{2}{3}$ $\quad \lvert a\rvert=\frac{-2+(-2)}{2}=-2$ $\quad c=\frac{-2+2}{2}=0$ $Y=-2\cos(\mp\frac{2}{3})x+0$	۹
	$\text{Sin}2x=2\sin x\cos x=2(\frac{3}{5})(\frac{-4}{5})=\frac{-24}{25}$ $(\frac{3}{5})^2+(\cos x)^2=1 \rightarrow \cos x=\frac{-4}{5}$	۱۰
	$\text{Sin}x=-\frac{\sqrt{3}}{2} \rightarrow \sin x=\sin(\frac{-\pi}{3})$ $\underline{X}=2k\pi-\frac{\pi}{3},\ x=(2k+1)\pi+\frac{\pi}{3}$ ب $2\cos^2 x-9\cos x-5=0 \rightarrow 2t^2-9t-5=0 \rightarrow \Delta=121 \rightarrow x_{1,2}=5,\frac{-1}{2}$ $\cos x=5 \quad \times \quad \cos x=\frac{-1}{2} \rightarrow x=2k\pi\mp\frac{2\pi}{3}$	۱۱ ۱۱
	الف $\lim\limits_{x\to(-3)}\frac{(-3)^3-8(-3)+3}{(-3)^2-9}=\frac{0}{0} \rightarrow \lim\limits_{x\to(-3)}\frac{(x+3)(x^2-3x+1)}{(x-3)(x+3)}=\frac{19}{-3-3}$ ب $\frac{\sqrt{4}-2}{4^2-16}=\frac{0}{0} \rightarrow \lim\limits_{x\to4}\frac{\sqrt{x}-2}{(x-4)(x+4)}\times\frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}+2}=\lim\limits_{x\to4}\frac{x-4}{x+4(x-4)(\sqrt{x}+2)}=\frac{1}{8(4)}=\frac{1}{32}$ پ $\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\frac{[\frac{1}{2}]-3}{\lvert 2(\frac{1}{2}-1\rvert}=\lim\limits_{x\to\frac{1}{2}}\frac{-3}{0}=-\infty$ ت $\lim\limits_{x\to2^-}\frac{-2(2)^-}{(2^-)^3-8}=\lim\limits_{x\to2^-}\frac{-4}{0^-}=\infty$ ث $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{2x(x)+1}{x^2+3}=\lim\limits_{x\to\infty}\frac{2x^2}{x^2}=2$	۱۲
	$\lim\limits_{x\to2}\frac{x^2-10x+16-f(2)}{x-2}=\lim\limits_{x\to2}\frac{x^2-10x+16-0}{x-2}=\lim\limits_{x\to2}\frac{(x-8)(x-2)}{x-2}=-6$	۱۳

نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر به عدد: نمره تجدیدنظر به حروف: