باسمه تعالی

شماره صندلی: ۴۶	سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر **دبیرستان شهریار** نام و نام خانوادگی: ابوالفضل زراعی کلاس: ۱۲ رشته: تجربی شماره صفحه: نام امتحان: ریاضی ۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نمره باعدد:	
نمره با حروف:	
نام دبیر: آقای کاظمی	
امضاء :	
تجدید نظر:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	الف) اگر $f(x)=(۲a-۱)x^۲+bx+۴a$ و $D_f=R$ و $f^{-1}(۵)=۳$ حاصل $۴a+۳b$ را بیابید. ب) اگر $f(x)=\|۲x-۸\|-\|۲x+۸\|$ یکنوایی اکید در $[a,b]$ مقدار $f^{-1}(۲a+b)$ را پیدا کنید. ج) اگر $y=f(x)$ و $D_f=[-۷,۲]$ دامنه تابع $g(x)=۳f(۷-۴x)$ را بیابید.	۳
۲	الف) وارون تابع $x\le ۰$ و $f(x)=-x^۲+۹$ را بیابید. ب) اگر $fof(x)=۴x+۹$ (f نزولی اکید) حاصل $f^{-1}(۸)$ را بیابید. ج) اگر $f(x)=۲x+۷$ و $gof(x)=۴x+۹$ ضابطه $g(x)$ را بیابید.	۲/۵
۳	الف) در $f(x)=log_۸ CosxCos۲xCos۴x$ مقدار $f(۲۰^\circ)$ را بیابید. ب) معادله $Cos۲x-Sinx=۰$ را حل کرده بگویید در $[-۱۱\pi,۱۲\pi]$ چند جواب دارد؟ ج) حاصل حد را بیابید. ۱) $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{۴}^+}\frac{[x]-۴}{Cos۲x}$ ۲) $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{۸}^+}tan۴x$	۳
۴	الف) حاصل حد توابع را بیابید. ۱) $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{x-[x]}{۲x+[x]}$ ۲) $\lim\limits_{x\to۰^-}\frac{\|x\|[x]}{x^۲+\|sinx\|x}$ ب) وضع نمودار تابع $y=\frac{-[x]+۲}{x^۳+x}$ را در مجاورت $x=۰$ رسم کنید. ج) وضع نمودار تابع $y=\frac{۲x^۲+۴x+۲}{x^۲+x+۱}$ را در مجاورت $y=۲$ رسم کنید.	۴
۵	الف) اگر $f(x)=\sqrt{۱-x^۲}$ و $g(x)=\frac{x}{x+۱}$ حاصل D_{gof} و $gof(۰)$ را بیابید؟ ب) در تابع $f(x)=(x^۲-۱)[x]$ مقدار $f'_+(۱)+f'_-(۱)$ را بیابید. ج) در تابع $f(x)=\|x^۲-۴\|$ مقدار $f'_-(۲)$ را بیابید.	۲/۵
	نمره پایانی= نمره برگه+ ۵ نمره دفتر و نظم کلاسی موفق باشید	۱۵