باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

شماره داوطلب :

نام :

نام خانوادگی:

نام پدر :

ساعت شروع امتحان:

تاریخ امتحان:

زمان پاسخگویی : ..... دقیقه پایه : دوازدهم دوره : دوم متوسطه

تعداد صفحات : ..... تعدادسوالات: ..... درس: ریاضی صفحه: ..... نام آموزشگاه:

ردیف		نمره
۱	نمودار $y=۲(x+۱)^۳-۲$ را رسم کنید .	۲
۲	صعودی و یا نزولی بودن تابع را مشخص کنید . $F(x)=\begin{cases}۳x-۱ & x<-۳\\ ۲ & -۳\le x<۱\\ ۴x+۱ & x\ge ۱\end{cases}$	۲
۳	وارون تابع $y=x^۲+۳x$ را بدست آورید ؟	۲
۴	اگر $y=\sqrt{۳}-۲\cos\frac{\pi}{۲}x$ دوره تناوب و **max , min** آن را مشخص کنید .	۲
۵	معادلات زیر را حل کنید . الف) $\mathrm{Tan}\,x=\cot x$ ب) $\mathrm{Sin}\,۲x=\cos ۲x$	۲
۶	اگر $F(x)=\frac{x+۳}{x-۱}$ و $g(x)=\frac{x-۱}{\sqrt{۲x-۱}}$ دامنه و ضابطه $\frac{F}{g}$ و **fog** را بدست آورید .	۳

:	باسمه تعالی	شماره داوطلب :
ساعت شروع امتحان:	وزارت آموزش و پرورش	نام :
تاریخ امتحان:		نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی : ..... دقیقه	پایه : دوازدهم دوره : دوم متوسطه	نام پدر :
تعداد صفحات :	تعدادسوالات: ..... درس: ریاضی صفحه:	نام آموزشگاه:

ردیف		نمره
۷	حدهای زیر را حساب کنید .	۷
	الف) $\lim_{x\to\frac{\pi}{۲}} \mathrm{Tan}\, x$	
	ب) $\lim_{x\to۱} \frac{۲}{x-۱}$	
	ج) $\lim_{x\to\frac{۱}{۲}} \frac{[x-۳]}{x-\frac{۱}{۲}}$	
	د) $\lim_{x+۱} \frac{x-\sqrt{۲x-۱}}{۱-\sqrt{x}}$	
	هـ) $\lim_{x\to۸} \frac{x^{۲}-۶۴}{\sqrt[۳]{x}-۲}$	
	و) $\lim_{x\to\infty} \frac{۴x^{۲}-۳x+۱}{۲x-۳}$	
	ز) $\lim_{x\to۱} \frac{x^{۳}+x^{۲}+x-۳}{x-۱}$	
	موفق باشید جمع نمره ۲۰	