شماره صندلی:	بسمه تعالی	محل مهر آموزشگاه

دبیرستان .....

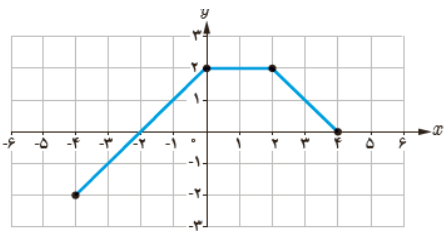
نام و نام خانوادگی : پایه/ رشته :دوازدهم تجربی

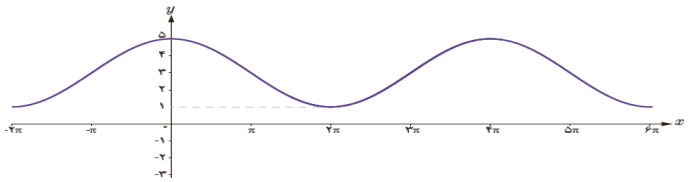
درس : ریاضی ۳ | تاریخ امتحان : ...../ / | مدت امتحان : ۹۰ دقیقه | ساعت شروع :

نوبت: صبح | تعداد صفحه: ۲ | صفحه: ۱

نام مصحح:	نمره با عدد	نام مصحح:	نمره تجدید نظر با عدد:
امضاء:	نمره با حروف:	امضاء	نمره تجدید نظر با حروف:

امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) می توان بازه ای یافت که تابع تانژانت در آن نزولی باشد. ب) حاصل حد $\lim_{x\to 0}\frac{1}{x^2}$ برابر $+\infty$ است	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارات ریاضی مناسب پر کنید. الف) تابعی که صعودی یا نزولی باشد را تابع ..... می‌گویند. ب) در تابع $f(kx)$ اگر ..... باشد می‌گوییم نمودار تابع $f(x)$ انقباض افقی یافته است.	۱
۳	مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱) مقدار $\sin 22/5^\circ$ کدام است. الف: $\frac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{4}$ ب: $\frac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{2}$ پ: $\frac{2-\sqrt{2}}{4}$ ت: $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$ ۲) باقی مانده ی تقسیم چند جمله ای $p(x)=3x^3+2x^2+5x+1$ بر $x+1$ کدام است . الف: صفر ب: ۵ پ: ۵- ت: ۱-	۱
۴	نمودار تابع $y=(x-1)^3-1$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را مشخص کنید .	۱/۵
۵	اگر $f(x)=\frac{2}{x-1}$ و $g(x)=\frac{3}{x}$ باشند . دامنه و ضابطه ی تابع fog را بیابید	۲
۶	با استفاده از نمودار تابع $f(x)$ ، نمودار تابع $y=\frac{1}{2}f(2x)-1$ را رسم کنید. 	۱

	صفحه ۲	
۷	با محدود کردن دامنه ی تابع $f(x)=x^{۲}-۴x+۵$ یک تابع یک به یک بدست آورید و دامنه و برد f و وارون آن را بدست آورید .	۱/۵
۸	ضابطهٔ تابعی سینوسی بنویسید که دوره تناوب آن به صورت زیر باشد. $T=\frac{\pi}{۲}$ ، $max=۵$ و $min=-۳$	۱
۹	فرض کنید $\sin\alpha=\frac{۱۲}{۱۳}$ و α زاویه ای حاده باشد در این صورت مقدار $\sin ۲\alpha$ را بیابید.	۱/۵
۱۰	معادله ی $\cos ۲x-\cos x+۱=۰$ را حل کنید.	۱/۵
۱۱	ضابطهٔ مربوط به نمودار تابع زیر را بنویسید. 	۱/۵
۱۲	حاصل حد های زیر را بدست آورید الف) $\lim_{x\to-۲}\frac{x^{۲}-۴}{x^{۲}+۲x}=$ ب) $\lim_{x\to۱}\frac{x-\sqrt{x}}{x^{۲}+x-۲}=$ پ) $\lim_{x\to۲^{-}}\frac{[x]-۳}{۲-x}$	۳
۱۳	حاصل حد زیر را بدست آورید الف) $\lim_{x\to-\infty}\frac{-۴x^{۷}+۶x^{۳}}{۲x^{۴}-۵x}=$ ب) $\lim_{x\to-\infty}\frac{۸x^{۲}+x}{-۲x^{۲}+۵x}$	۲
۱۴	$\lim_{x\to+\infty}f(x)=۲$ به چه معناست؟ توضیح دهید	۰/۵
	دلت را به خدا بسپار که دریایی از امید است، دلت پر امید...	