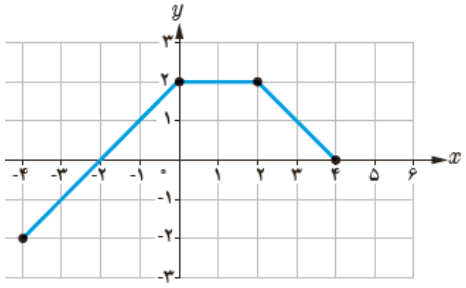
بسمه تعالی

سوالات امتحان ریاضی۳	رشته : تجربی	ساعت شروع: ۸صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام آموزشگاه: تیزهوشان اسدپور	نام دبیر: عسکری زاده	تعداد صفحات:۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	**گزینه صحیح را مشخص کنید.** A) دامنه تابع $-y=-۵f(x)-۲$ همان دامنه تابع .....است الف) $\frac{۱}{۵}f(x)+۳$ ب) $f(-x)$ ج) $۵f(x-۲)-۳$ د)نامشخص B) معکوس تابع $f(x)=x$ کدام است؟ الف) $f(x)=\frac{۱}{x}$ ب) $f(x)=-x$ ج) $f(x)=-\frac{۱}{x}$ د) $f(x)=x$	۰/۵
۲	**در جاهای خالی عبارت یا عدد مناسب قرار دهید.** الف) حد تابع $-\frac{۱}{x^۲}$ در نزدیکی $x=۰$ برابر ..... است. ب)از نظر یکنوایی تابع تانژانت در هر بازه از دامنه اش ..... است.	۰/۵
۳	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) چند جمله ای $P(x)=(۲-x)^۲(x+۱)^۳$ یک چند جمله ای از درجه ۵ است. ب) اگر تابع f در یک بازه نزولی اکید باشد، در این بازه نزولی نیز هست. پ) مقدار تابع سینوس در $x=\frac{\pi}{۲}$ تعریف نشده است.	۱
۴	**تابع $y=\log_۲(x)+۲$ را رسم و یکنوایی آن بررسی کنید.**	۰/۷۵
۵	**اگر $f(x)=x^۳$ و $g(x)=\frac{۱}{۸}x-۳$ مقدار $(g^{-۱}of^{-۱})(x)$ را بدست آورید.**	۰/۷۵
۶	**توابع $g(x)=\frac{۶}{۳x-۵}$ و $f(x)=\sqrt{۳-۲x}$ مفروضند:** **الف) تابع fog را تشکیل دهید.** **ب) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف بیابید.**	۱/۵

	به عدد	به حروف	نام مصحح
نمره:			
نمره تجدید نظر:			

www-kanoon-ir

۷	با استفاده از نمودار تابع $f(۲x)$ در روبرو، نمودار تابع $y=-f(x-۲)-۱$ را رسم کنید. 	۱/۲۵
۸	اگر تابع $f(x)=x^۲-۳x+۸$ و $g(x)=۲x-۵$ را داشته باشیم، معادله $(gof)(x)=۷$ را حل کنید.	۱
۹	با محدود کردن دامنه، معکوس تابع $y=x^۲-۲x+۳$ را بدست آورید و معکوس آنرا رسم کنید؟	۱/۷۵
۱۰	مقدار $sin۱۵$ را بدست آورید .	۱
۱۱	فرض کنید $\cos x=\frac{۱۲}{۱۳}$ با زاویه ای حاده باشد، مقدار $\cos ۲x$ را بدست آورید.	۱
۱۲	معادلات زیر را حل کنید. الف) $\cos ۲x-sinx+۱=۱$ ب) $sinx\cos x=\frac{\sqrt{۳}}{۴}$	۲
۱۳	اگر $\sin x-\cos x=\frac{۱}{۲}$ باشد، مقدار $\cos\left(\frac{۳\pi}{۲}-۲\alpha\right)$ را بدست آورید.	۱
۱۴	دوره تناوب، ماکزیمم و مینیمم تابع $y=-۲-\pi sin\frac{\pi}{۲}x$ را بدست آورید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۵	اگر $\lim_{x\to\infty}\frac{ax+۹}{۱-x+\sqrt{x+۱}}=۹$ باشد،آنگاه حد این کسر وقتی $x\to ۳$ را بدست آورید.	۱/۲۵
۱۶	حد توابع زیر را بدست آورید؟ الف) $\lim_{x\to-۲}\frac{۲x^۳+۳x^۲+۴}{x^۳+۸}$ ب) $\lim_{x\to\frac{\pi}{۲}^+}\frac{۱}{cosx}$ پ) $\lim_{x\to۱}\frac{x-\sqrt{x}}{x^۲+x-۲}$ ت) $\lim_{x\to۳^+}\frac{[x]-۳}{\lvert۲x-۶\rvert}$ ث) $\lim_{x\to۸}\frac{x^۲-۸x}{\sqrt[۳]{x}-۲}$	۳
۱۷	نمودار تابعی را رسم کنیدکه شرایط روبرو را داشته باشد. $\lim_{x\to۲^+}f(x)=+\infty$ $\lim_{x\to۲^-}f(x)=-\infty$ $\lim_{x\to-\infty}f(x)=۴$	۱

موفق و سربلند باشید

در ریاضیات آنچه مهم است، فکر کردن است !