شماره صندلی: | اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران | نام دبیر: آقای خوشنی

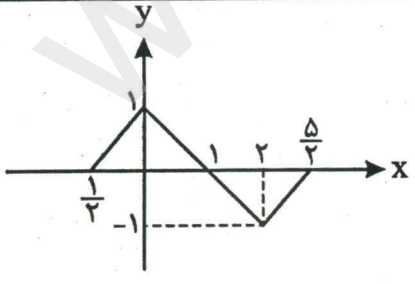
نام و نام خانوادگی: | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهریار | تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۹

پایه ،رشته وکلاس :دوازدهم تجربی | امتحانات دی ماه ۱۴۰۲، نوبت صبح | درس:ریاضی۳ دوازدهم

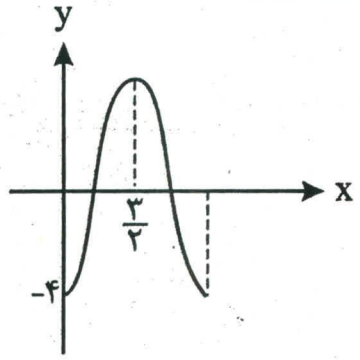
تعداد صفحه:۲ تعداد سوال :۱۱ جمع نمره: ۲۰ | دبیرستان نمونه دولتی البرز دوره دوم | زمان امتحان: ۸۰ دقیقه

آموزشکده مهر

نام مصحح:	نمره به عدد	نام مصحح:	نمره تجدیدنظربه عدد
امضاء وتاریخ:	نمره به حروف	امضاء وتاریخ:	نمره به حروف

ردیف	سوالات	بارم
۱-	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:** الف) تابع $y=x^2+3x-1$ روی بازه‌ی $(-\infty,-1)$ اکیداً نزولی است. ب) اگر دامنه‌ی تابع $y=f(x)$ برابر $[1,3]$ باشد، دامنه‌ی تابع $y=f(2x-1)$ عبارت است از $[1,2]$. ج) اگر $\lim\limits_{x\to a^-} f(x)=+\infty$ آن‌گاه $\lim\limits_{x\to a} f(x)$ در $x=a$ حد دارد. د) بیشترین مقدار تابع $y=-5\sin x+1$ برابر ۶ است.	۱
۲-	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:** الف) اگر $A(2,1)$ روی $y=f(x)$ باشد، آن‌گاه $A'(\ldots\ldots\ldots)$ نقطه‌ی متناظر آن روی نمودار $y=-f(2-x)+1$ است. ب) اگر $f(x)=3+\sqrt{2x-1}$ باشد، مقدار $(fof^{-1})(5)$ برابر با ..... است. ج) اگر f تابعی متناوب با دوره تناوب اصلی ۲ باشد و ضابطه‌ی آن در بازه‌ی $[0,2)$ به صورت $f(x)=\sqrt{x}$، مقدار $f(4/16)$ برابر ..... است. د) دوره‌ی تناوب تابع $y=-2\tan^3(2x-\frac{\pi}{6})$ برابر ..... است.	۲
۳-	**اگر $f(x)=\frac{1}{x}$ و $g(x)=\sqrt{x-2}$، دامنه‌ی تابع gof را بدست آورید.**	۱/۵
۴-	**نمودار تابع $y=-f(1-2x)$ داده شده است نمودار $y=f(x)$ را رسم کنید.** 	۲
۵-	**وارون تابع $f(x)=\sqrt{x-2\sqrt{mx-1}}$ در دامنه‌ی محدود خط $y=12-x$ را در نقطه‌ای به عرض ۱۰ قطع می‌کند. مقدار $f(m+4)$ را بیابید.**	۲
۶-	**معادله‌ی $4\sin(3x)\cos(3x)=1$ را حل کنید و جواب‌های قابل قبول در بازه‌ی $[0,\frac{\pi}{2}]$ را پیدا کنید.**	۲

www-kanoon.ir

ردیف	سوالات	صفحه دوم	بارم
۷-	اگر نمودار $f(x)=a\cos(b\pi x)$ به شکل روبه‌رو باشد، مقدار $f(\frac{11}{2})$ را حساب کنید.		۲
۸-	حدهای زیر را حساب کنید: الف) $\lim_{x\to(-1)^-}\frac{x^2+x+2}{x^2-2x+3}=$ ب) $\lim_{x\to+\infty}\frac{(2x-1)^2-(2x+1)^2}{(\sqrt{x}-1)^2}=$		۲
۹-	اگر $\lim_{x\to+\infty}(\sqrt{x^2+ax}-x+1)=3$ ، مقدار a کدام است؟		۲
۱۰-	مشتق توابع زیر را محاسبه کنید: الف) $y=(\sqrt{3x+2})(x^3+4x)=$ ب) $y=\frac{-7x^2+1}{x-6}=$ ج) $y=(2x^5-1)^4=$		۲/۲۵
۱۱-	ضابطه‌ی تابعی مثلثاتی بنویسید که ماکزیمم مقدار آن ۹، کمترین مقدار آن ۳ و دوره‌ی تناوب آن $T=3$ باشد.		۱/۲۵
	«موفق باشید»		