باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش پرورش شهرستان/منطقه

مهار تورم، رشد تولید

سؤال امتحان داخلی درس: ریاضی ۳ | پایه: دوازدهم | رشته: تجربی
تاریخ امتحان: ۴ / ۱۰ / ۱۴۰۲ | ساعت شروع امتحان: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام ونام خانوادگی دانش آموز: | کد دانش آموزی: | آموزشگاه : دبیرستان شاهد دختران

محل مهر

ردیف	شرح سوال — صفحه ۱	بارم
۱	**در جاهای خالی عبارت مناسب را قرار دهید .** **الف) برد تابع وارون تابع f با ضابطه $f(x)=x^3+x$ برابر ..... است .** **ب) دامنه تابع $y=tan2x$ برابر ..... است .** **ج) حاصل حد تابع $f(x)=[x]+[-x]$ در $x=-3$ برابر ..... است .**	۱
۲	**درست و نادرست بودن عبارات زیر را مشخص نمایید .** **الف) بازه ی (2 , -1) یک همسایگی محذوف عدد صفر است .** **ب) تابع تانژانت در بازه ی $\left(\frac{\pi}{2}\ ،\ \frac{3\pi}{2}\right)$ صعودی است .** **ج) شیب خط مماس بر منحنی $y=f(x)$ در $x=3$ همان $f'(3)$ است .**	۰/۷۵
۳	**تابع $f(x)=\lvert x^3-1\rvert$ را رسم کنید سپس یکنوایی آن را بررسی کنید .**	۱
۴	**الف) تابع $f(x)=\frac{1}{\sqrt{2x^3+1}}$ را به صورت ترکیب دو تابع دیگر بنویسید .** **ب) دو تابع مانند f ، g مثال بزنید که $fog(x)=x$ ولی $(gof)(x)\neq x$ باشد .** **ج) اگر $f=\{(1\ ،\ 2)،(5،0)\}$ تابع fof^{-1} را مشخص کنید .**	۱/۵
۵	**اگر $f(x)=\sqrt{x-3}$ و $g(x)=2x^2-3$ آنگاه دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف بنویسید**	۱

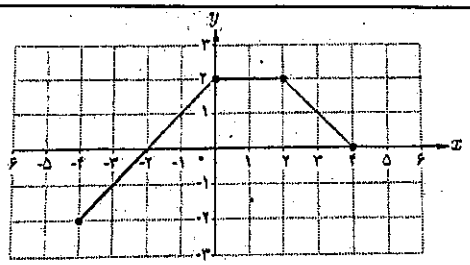
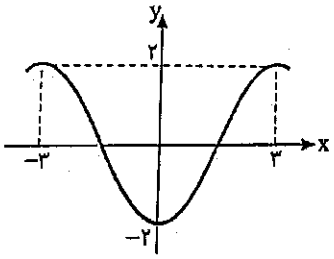
ادامه سوال در صفحه بعد

www-kanoon.ir

سؤال امتحان داخلی درس: ریاضی ۳ | پایه: دوازدهم | رشته: تجربی | محل مهر

تاریخ امتحان: ۴ / ۱۰ / ۱۴۰۱ | ساعت شروع امتحان: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نام ونام خانوادگی دانش آموز: | کد دانش آموزی: | آموزشگاه : دبیرستان شاهد دختران

ردیف	شرح سوال صفحه ۲	بارم
۶	اگر نمودار $y=f(x)$ به صورت مقابل باشد آنگاه نمودار $y=\frac{1}{2}f(-x)$ را رسم کنید. 	۱
	برای تابع $f(x)=x^2+4x$ بازه ای پیشنهاد کنید که f وارون پذیر باشد سپس ضابطه ی وارون آن را مشخص نمایید.	۱/۵
	اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ حاصل $(g^{-1}of^{-1})(5)$ را بدست آورید.	۱
۷	الف) نمودار تابع $f(x)=a\cos 2bx$ به شکل مقابل است. مقادیر a و b را معین نمایید. 	۲
	ب) ماکزیمم و منیمم و دوره تناوب تابع $y=-\cos \pi x+2$ را بنویسید.	
۸	الف) اگر $\alpha=\frac{\pi}{12}$ حاصل $\sin\alpha\cos\alpha\cos 2\alpha\cos 4\alpha$ را مشخص کنید.	
	ب) جواب های عمومی معادله $\cos 2x-\cos x+1=0$ را بدست آورید.	۱/۵

ادامه سوال در صفحه بعد

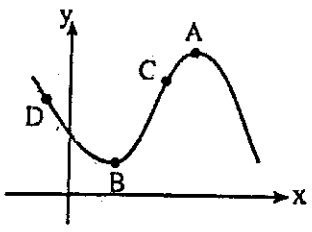
www-kanoon-ir

سؤال امتحان داخلی درس: ریاضی ۳ | پایه: دوازدهم | رشته: تجربی

تاریخ امتحان: ۴ / ۱۰ / ۱۴۰۱ | ساعت شروع امتحان: ۸ صبح | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

نام ونام خانوادگی دانش آموز: | کد دانش آموزی: | آموزشگاه : دبیرستان شاهد دختران

محل مهر

ردیف	شرح سوال	صفحه ۳	بارم
۱۱	عبارت $\lim_{x\to 2^-} f(x) = -\infty$ به چه معناست ؟ (توضیح دهید)		۰/۵
۱۲	حدهای زیر را محاسبه کنید . $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^-} \frac{1+\cos x}{1-\sin x} =$ $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{2x-1}}{x^2-x} =$ $\lim_{x\to -\infty} \frac{2x^2-1}{3x-x^2} =$		۲/۵
۱۳	نمودار تابعی مانند f را رسم کنید که $\lim_{x\to +\infty} f(x) = -2$ و $\lim_{x\to -\infty} f(x) = 1$		۰/۵
۱۴	اگر $f(1) = f'(1) = -2$ باشد حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $\lim_{h\to 0} \frac{f(1+h)+2}{2h} =$		۱
۱۵	مقدار مشتق تابع $f(x) = x^2 + 1$ را در نقطه ای به طول 2- بدست آورید .		۱/۵
۱۶	الف)در کدام نقطه مشتق صفر است ؟ ب) در کدام نقطه مقدار مشتق منفی است . ج) در کدام نقطه مقدار مشتق بیشتر می باشد . 		۰/۷۵

موفق و پیروز باشید

نمره ورقه	باعدد :	نمره تجدید نظر	با عدد :
	باحروف :		با حروف :
	نام دبیر و امضاء تاریخ : / /۱۴۰۲		نام دبیرو امضاء تاریخ : / /۱۴۰۲