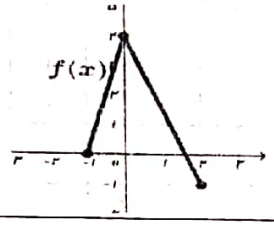
نام : نام خانوادگی : شماره کارت :	درس :ریاضی ۳ رشته : تجربی پایه دوازدهم	ساعت : ۸ صبح روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹ مدت : ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳	مهر آموزشگاه

ردیف	سوالات	نمره
۱	جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف)اگر $f(x)=x^2-4$ و $g(x)=\sqrt{x^2-4}$ آنگاه $fog(5)=\cdots\cdots\cdots$ ب) تابعی که در دامنه اش فقط صعودی یا نزولی باشد $\cdots\cdots\cdots\cdots$ می نامیم. ج) دوره تناوب تابع $y=2\sin(5x)-3$ برابر $\cdots\cdots\cdots$ است. د) برد تابع تانژانت برابر .....است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف)تابع ثابت هم صعودی است و هم نزولی. ب) ماکزیمم تابع $y=3\cos 4x+1$ برابر ۳ است . ج)$(-2,3)$ یک همسایگی صفر است. د) تابع تانژانت در دامنه اش اکیدا صعودی است.	۱
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. ۱-برد تابع f بازه ی $[-2,4]$ است .برد تابع $g(x)=-2f(4x)+1$ کدام گزینه است ؟ الف)$[-7,5]$ ب)$[-3,9]$ ج)$[-1,2]$ د) $[-8,4]$ ۲-باقی مانده ی تقسیم $p(x)=3x^3+2x^2+5x-1$ بر $x-1$ مساوی با کدام گزینه است ؟ الف)۱ ب) ۱۰ ج)۹ د) ۰ ۳-اگر $f=\{(5,4)(3,5)\}$ باشد حاصل $f^{-1}(5)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴ ب) ۵ ج) ۳ د) تعریف نشده ۴-اگر $f(x)=2x+1$ باشد آنگاه $f^{-1}(7)$ برابر کدام گزینه است ؟ الف)۱۵ ب)۳ ج)$\frac{1}{3}$ د)$\frac{1}{7}$	۱

ادامه ی سوالات صفحه ی بعد

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner

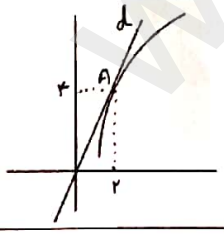
نام و نام خانوادگی : شماره کارت :	درس :ریاضی ۳ رشته : تجربی پایه دوازدهم	ساعت : ۸ صبح روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹ مدت : ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳	مهر آموزشگاه

۴	نمودار تابع زیر را رسم کنید وبازه هایی که درآن ها تابع صعودی نزولی یا ثابت است را مشخص کنید. $f(x)=\begin{cases}-2x-3 & x<-4\\ 3 & -4\le x<2\\ 3x-2 & x\ge 2\end{cases}$	۱.۵
۵	نمودار تابع f به صورت زیر است .نمودار تابع $f(x)=\frac{1}{2}\ f(-x)$را رسم کنید. 	۱
۶	اگر $f\big(g(x)\big)=3x^2-6x+14$و $f(x)=3x-4$, ضابطه ی تابع $g(x)$ را به دست آورید.	۱
۷	با توجه به تابع داده شده موارد خواسته شده را بدست آورید. $f(x)=\sqrt{x-1}$ $g(x)=2x^2-1$ الف)$(fog)(x)=$ ب)$D_{fog}=$	۱.۵
۸	وارون تابع زیر را بدست آورید. $f(x)=-5-\sqrt{3x+1}$	۱
۹	معادله ی یک تابع سینوسی بنویسید که برد آن $[-4,4]$ و دوره ی تناوب اصلی آن ۲ باشد.	۱.۵
۱۱	فرض کنید $cos\alpha=\frac{5}{13}$ باشد.مقدار $\sin 2\alpha$ را بدست آورید.	۱

ادامه ی سوالات صفحه ی بعد

www-kanoon-ir
Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی : شماره کارت :	درس :ریاضی ۳ رشته : تجربی پایه دوازدهم	ساعت : ۸ صبح روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹ مدت : ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳	مهر اموزشگاه

۱۲	معادله های زیررا حل کنید و جواب کلی معادله ها را بنویسید.	۱۵
	$\cos 2x = \cos x$ $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$	
۱۳	حد توابع زیر را بدست آورید.	۴
	$\lim_{x\to-\infty} 9+\frac{7}{x^3}$ $\lim_{x\to-3} \frac{x^2-9}{x^2+3x}$ $\lim_{x\to3^-} \frac{[x]+3}{x-3}$ $\lim_{x\to+\infty} \frac{2x^2+3x-1}{x^2+5x-3}$ $\lim_{x\to0} \frac{-1}{x^2}$ $\lim_{x\to1} \frac{x-\sqrt{x}}{x^2+3x-4}$	
۱۴	تابع $y = x^2 + 2x$ را در نظر بگیرید الف)با استفاده از تعریف $f'(2)$ را بدست آورید. ب)معادله ی خط مماس بر منحنی را در نقطه ای به طول ۲ بدست آورید.	۳
۱۵	خط d برمنحنی f در نقطه ی A مماس است.مقدار $\lim_{x\to2} \frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ را محاسبه کنید. 	۱

پیروز باشید .سیاح پور

www-kanoon.ir
Scanned with CamScanner

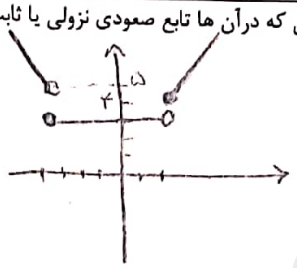
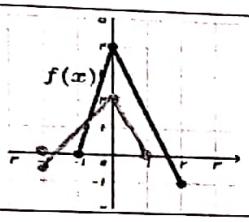
نام : نام خانوادگی : شماره کارت :	درس :ریاضی ۳ رشته : تجربی پایه دوازدهم	ساعت : ۸ صبح روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹ مدت : ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳	مهراموزشگاه

ردیف	سوالات	نمره
۱	جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف)اگر $f(x)=x^2-4$ و $g(x)=\sqrt{x^2-4}$ آنگاه $fog(5)=$ ۱۷ ب) تابعی که در دامنه اش فقط صعودی یا نزولی باشد یکنوا می نامیم. ج) دوره تناوب تابع $y=2\sin(5x)-3$ برابر $\frac{2\pi}{5}$ است. د) برد تابع تانژانت برابر $\mathbb{R}$ است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف)تابع ثابت هم صعودی است و هم نزولی. ✓ ب) ماکزیمم تابع $y=3\cos 4x+1$ برابر ۳ است . ✗ ج)$(-2,3)$ یک همسایگی صفر است. ✓ د) تابع تانژانت در دامنه اش اکیدا صعودی است. ✗	۱
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. ۱-برد تابع f بازه ی $[-2,4]$ است .برد تابع $g(x)=-2f(4x)+1$ کدام گزینه است ؟ الف)$[-7,5]$ ب)$[-3,9]$ ج)$[-1,2]$ د) $[-8,4]$ ۲-باقی مانده ی تقسیم $p(x)=3x^3+2x^2+5x-1$ بر $x-1$ مساوی با کدام گزینه است ؟ الف)۱ ب) ۱۰ ج)۹ د) : ۳-اگر $f=\{(5,4)(3,5)\}$ باشد حاصل $f^{-1}(5)$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴ ب) ۵ ج) ۳ د) تعریف نشده ۴-اگر $f(x)=2x+1$ باشد آنگاه $f^{-1}(7)$ برابر کدام گزینه است ؟ الف)۱۵ ب)۳ ج)$\frac{1}{3}$ د)$\frac{1}{7}$	۱

ادامه ی سوالات صفحه ی بعد

www-kanoon-ir
Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی :	درس :ریاضی ۳	ساعت : ۸ صبح	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	رشته : تجربی	روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹	
	پایه دوازدهم	مدت : ۱۲۰ دقیقه	
		تعداد صفحات : ۳	

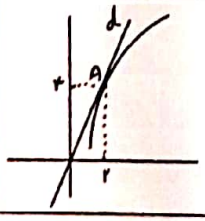
۱.۵		.
۴	نمودار تابع زیر را رسم کنید وبازه هایی که درآن ها تابع صعودی نزولی یا ثابت است را مشخص کنید. $f(x)=\begin{cases}-2x-3 & x<-4\\ 3 & -4\le x<2\\ 3x-2 & x\ge 2\end{cases}$ 	
۱	نمودار تابع f به صورت زیر است .نمودار تابع $f(x)=\frac{1}{2}f(-x)$را رسم کنید. 	۵
۱	اگر $f(g(x))=3x^2-6x+14$و $f(x)=3x-4$ ضابطه ی تابع $g(x)$ را به دست آورید.	۶
۱.۵	با توجه به تابع داده شده موارد خواسته شده را بدست آورید. $f(x)=\sqrt{x-1}$ $g(x)=2x^2-1$ الف) $(fog)(x)=$ ب) $D_{fog}=$	۷
۱	وارون تابع زیر را بدست آورید. $f(x)=-5-\sqrt{3x+1}$	۸
۱.۵	معادله ی یک تابع سینوسی بنویسید که برد آن $[-4,4]$ و دوره ی تناوب اصلی آن ۲ باشد.	۹
۱	فرض کنید $\cos\alpha=\frac{5}{13}$ باشد.مقدار $\sin 2\alpha$ را بدست آورید.	۱۱

ادامه ی سوالات صفحه ی بعد

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner

نام خانوادگی :	درس :ریاضی ۳	ساعت : ۸ صبح	مهر آموزشگاه
شماره کارت :	رشته : تجربی	روز و تاریخ : شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۹	
	پایه دوازدهم	مدت : ۱۲۰ دقیقه	
		تعداد صفحات : ۳	

۱/۵	معادله های زیررا حل کنید و جواب کلی معادله ها را بنویسید.	۱۲
	$\cos 2x = \cos x$	
	$\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$	
۲	حد توابع زیر را بدست آورید.	۱۳
	$\lim_{x\to -3} \frac{x^2-9}{x^2+3x}$ ، $\lim_{x\to -\infty} 9+\frac{7}{x^3}$ ، $\lim_{x\to 0} \frac{-1}{x^2}$ ، $\lim_{x\to +\infty} \frac{2x^2+3x-1}{x^2+5x-3}$ ، $\lim_{x\to 3^-} \frac{[x]+3}{x-3}$ ، $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{x}}{x^2+3x-4}$	
۲	تابع $y = x^2 + 2x$ را در نظر بگیرید	۱۴
	الف)با استفاده از تعریف $f'(2)$ را بدست آورید.	
	ب)معادله ی خط مماس بر منحنی را در نقطه ای به طول ۲ بدست آورید.	
۱	خط d برمنحنی f در نقطه ی A مماس است.مقدار $\lim_{x\to 2} \frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ را محاسبه کنید.	۱۵



پیروز باشید .سیاح پور

Scanned with CamScanner