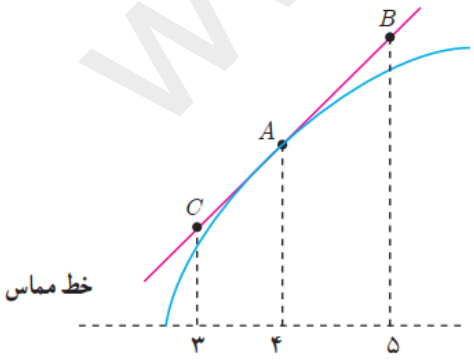
سوالات امتحانی درس:ریاضی ۳ پایه دوازدهم رشته تجربی نام ونام خانوادگی ..... طراح :الهام منصوری	اداره کل آموزش وپرورش استان اردبیل اداره آموزش وپرورش خلخال دبیرستان دخترانه سمیه دوره دوم متوسطه	ساعت شروع :۱۰ صبح مدت امتحان:۱۰۰دقیقه تعداد صفحه:۲ نیمسال اول تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۱۰/۹ تعداد سوال :۱۶

۱	درستی یانادرستی را مشخص نمایید . الف)اگر f و g دو تابع نزولی باشند آنگاه $f+g$ نیز نزولی است. ..... ب)دامنه دو تابع $f(kx)$ و $f(x)$ یکسان است ..... ج)می توان بازه ای یافت که درآن تابع $y=\tan x$ نزولی باشد..... د)بازه $(3و-3)$ یک همسایگی عدد 3 است	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	جاهای خالی را پر کنید الف)اگر x^2+kx-5 بر $2x-4$ بخشپذیر باشد مقدار k برابر است با..... ب) مقدار عددی $Sin(22/5)$ برابر است با ..... ج)اگر $f(7)=5$ و $g(4)=7$ باشند آنگاه مقدار $(fog)(4)$ برابر است با..... د)تابع $f(x)=x^2\|x\|$ در بازه $(-\infty,a]$ نزولی است حداکثر مقدار a برابر است با	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	نمودار تابع زیر را رسم ومشخص نمایید و بازه هایی که صعودی یا نزولی یا ثابت است مشخص کنید . $f(x)=\begin{cases}-2x-3 & x\prec -4\\ 3 & -4\le x\prec 2\\ 3x-2 & x\ge 2\end{cases}$	۱/۵
۴	اگر $f(x)=\sin x$ و $g(x)=\sqrt{x}$ باشندابتدا ضابطه gof را بدست آورده سپس دامنه gof را به کمک تعریف بیابید.	۱/۵
۵	دو تابع مانند $f(x)$ و $g(x)$ طوری بیابید که ترکیب آنها برابر با $h=\sqrt[5]{x^3+4}$ باشد .	۱
۶	اگر $f(x)=2x+a$ و $g(x)=ax^2+bx+c$ باشند a و b و c را طوری بیابید که : $fog=4x^2-8x+5$	۱
۷	دامنه تابع $f(x)=x^2-4x+5$ را طوری محدود کنید که وارون پذیر باشد سپس وارون آنرا بیابید .	۱
۸	با توجه به $Sin\alpha=\frac{12}{13}$ و α در ربع دوم دایره مثلثاتی باشدمقدار $Cos2\alpha$ را بیابید .	۱
۹	معادله های مثلثاتی $Cosx(2Cosx-9)=5$ را حل کنید و جوابهای کلی را مشخص نمایید.	۱/۵

www-kanoon.ir

سوالات امتحانی درس:ریاضی ۳ پایه دوازدهم رشته تجربی نام ونام خانوادگی ..... طراح :الهام منصوری	اداره کل آموزش وپرورش استان اردبیل اداره آموزش وپرورش خلخال دبیرستان دخترانه سمیه دوره دوم متوسطه	ساعت شروع :۱۰ صبح مدت امتحان:۱۰۰ دقیقه تعداد صفحه:۲ نیمسال اول تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۱۰/۹ تعداد سوال :۱۶

۱۰	دوره تناوب وکمترین وبیشترین مقدار تابع $f(x)=-4Sin(\frac{\pi}{3}x)-3$ را بیابید	۰/۷۵
۱۱	نمودار تابع $y=\tan x$ را در بازه $[0,\pi]$ رسم نمایید .	۱
۱۲	حد بگیرید (الف) $\lim\limits_{x\to 8}\frac{\sqrt[3]{x}-2}{2x-16}$ (ب) $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{3x^2+4x-1}{1-6x^2}$ (ج) $\lim\limits_{x\to 2}\frac{x^2-8x+12}{x^2-4}$ (د) $\lim\limits_{x\to 2^-}\frac{[x]-3}{\lvert 4-x^2\rvert}$	۳
۱۳	نمودار تابعی مانند f رسم نمایید که در یک همسایگی محذوف -2 تعریف شده باشدطوری که : $\lim\limits_{x\to(-2)^-} f(x)=+\infty$	۰/۷۵
۱۴	عبارت $\lim\limits_{x\to 3^+} f(x)=+\infty$ به چه معناست؟ توضیح دهید.	۱
۱۵	معادله خط مماس بر منحنی نمودار $y=-x^2+10x$ را در نقطه ایی به طول ۳ را بنویسید ۰(شیب به کمک تعریف)	۱/۵
۱۶	برای تابع f در شکل روبرو داریم $f(4)=25$ و $f'(4)=1/5$ باتوجه به شکل مختصات نقاط A و B و C را بیابید. 	۱/۵

موفق باشید

www.kanoon.ir