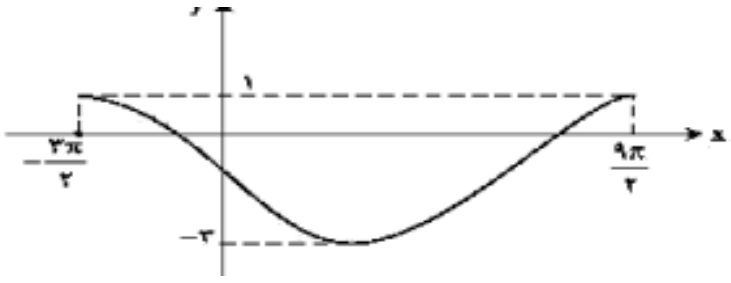
اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان: سروآباد نام آموزشگاه: شهید کاظمی	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی۳ پایه و رشته: دوازدهم تجربی نوبت امتحان: دی ماه
نام و نام خانوادگی:	پاسخنامه نیازدارد ◯ ندارد ◯	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است / تعداد صفحه:سه
تعداد سوال: ۱۴	زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۰۸:۳۰ صبح / تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹

ردیف	سوالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید.** **الف)نمودار تابع $y = 2 - (x+1)^3$ از ناحیه سوم دستگاه مختصات عبور نمی کند.** **ب) تابع $f(x) = \frac{1}{x}$ در R اکیدا نزولی است.** **ج) می توان بازه ای در دامنه تابع تانژانت یافت که تانژانت در آن بازه غیر صعودی است.** **د) معادله $-2\sin 2x = 8$ در R جواب دارد.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** **الف) در بازه ی ..... نمودار تابع $y = x^3$ زیر نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد.** **ب) اگر تابع $y = ax + b$ هم صعودی و هم نزولی باشد مقدار a برابر است با .....** **ج) اگر نقطه ی $A(-1$ و $2)$ روی نمودار تابع $y = f(x)$ باشد در این صورت نقطه متناظر آن روی نمودار $y = \frac{1}{2}f(\frac{x}{2})$ برابر ..... است.** **د) حاصل عبارت $4\sin x \cos x \cos 2x$ به ازای $x = 7/5^\circ$ برابر است با .....**	۲
۳	**پاسخ صحیح هر قسمت را از جدول داده شده انتخاب نمایید(یکی از موارد جدول اضافی است)** **۱) اگر $f(x) = \sin x$ باشد آنگاه دوره تناوب تابع $g(x) = \lvert f(x)\rvert$ چند برابردوره تناوب تابع f است:** **۲) باقی مانده تقسیم چندجمله ای $f(x) = 2x^3 + 5x^2 - 3x - 10$ بر دوجمله ای $x + 2$ برابر است با:** **۳) تعداد مثلث های با مساحت 3 و اندازه دو ضلع 2 و 6 برابر است با:** **۴) حاصل $\lim_{x\to\frac{\pi}{6}}[2\sin x - 1]$ برابر است با :**	۲

ذ	د	ج	ب	الف
2	-1	0	$\frac{1}{2}$	1

www-kanoon-ir

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان: سروآباد نام آموزشگاه: شهید کاظمی	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی۳ پایه و رشته: دوازدهم تجربی نوبت امتحان: دی ماه
نام و نام خانوادگی:	پاسخنامه نیازدارد ◉ ندارد ○	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است / تعداد صفحه:سه
تعداد سوال: ۱۴	زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۰۸:۳۰ صبح / تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹

ردیف	سوالات	نمره
۴	**گزینه درست را انتخاب کنید.** **الف) تابع با ضابطه $f(x)=\|x+2\|+\|x-1\|$ در کدام بازه زیر اکیدا نزولی است؟** ۱) $(-\infty, 1]$ ۲) $(-\infty, -2]$ ۳) $[-2, 1]$ ۴) $[-2, +\infty)$ **ب) در تابع با ضابطه $f(x)=-x+\sqrt{-2x}$ مقدار $f^{-1}(4)$ کدام است؟** ۱) -8 ۲) -5 ۳) -2 ۴) **تعریف نشده** **ج) اگر $\frac{-\pi}{4}<x<\frac{\pi}{4}$ و $\tan(\frac{\pi}{4}-x)=\frac{1-m}{2+m}$ باشد مجموعه مقادیر m کدام است؟** ۱) $(1, -2)$ ۲) $[1, -2)$ ۳) $[2, -1]$ ۴) $(2, -1)$ **د) حاصل $\lim_{x\to-\infty}(5x-[2x]+1)$ کدام است؟** ۱) $-\infty$ ۲) $+\infty$ ۳) **صفر** ۴) 1	۲
۵	**دو تابع $f(x)=\sqrt{x-4}$ و $g(x)=\frac{1}{x^2-4}$ را در نظر بگیرید دامنه تابع gof را با استفاده از تعریف به دست آورید.**	۱/۲۵
۶	**اگر $f(x)=\frac{x}{1-x}$ و $fog(x)=\frac{x+2}{x}$ باشد ضابطه $g(x)$ را بیابید.**	۱
۷	**نمودار تابع $y=\left\|\frac{1}{2}x\right\|-2$ را ۴ واحد به طرف x های منفی و یک واحد به طرف y های مثبت انتقال می دهیم سپس آن را با ضریب $\frac{1}{2}$ انقباض افقی می دهیم و در نهایت نسبت به محور x ها قرینه می کنیم ضابطه تابع جدید را بنویسید.**	۱
۸	**دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و می نیمم تابع $y=1-2\sin(-\frac{\pi}{3}x)$ را به دست آورید**	۱
۹	**شکل زیر نمودار تابع $y=a\sin bx+c$ را در یک بازه تناوب نشان می دهد مقدار $a+2b$ را به دست آورید.** 	۱

www.kanoon.ir

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان اداره آموزش و پرورش شهرستان: سروآباد نام آموزشگاه: شهید کاظمی	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی۳ پایه و رشته: دوازدهم تجربی نوبت امتحان: دی ماه
نام و نام خانوادگی:	پاسخنامه نیازدارد ◉ ندارد ○	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است / تعداد صفحه:سه
تعداد سوال: ۱۴	زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۰۸:۳۰ صبح / تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹

ردیف	سوالات	نمره
۱۰	**الف) دامنه تابع $f(x)=3\tan(2x-3)$ را بیابید.** **ب) دوره تناوب تابع $f(x)=1-3\tan(\frac{x}{2})$ را بیابید.**	۱
۱۱	**باقی مانده تقسیم چند جمله ای $f(x)=x^3+ax^2+bx+1$ بر $x-2$ برابر -3 است و این چند جمله ای بر $x+1$ بخش پذیر است مقادیر a و b را بیابید.**	۱/۲۵
۱۲	**درستی رابطه $\frac{\sin 2\alpha}{1+\cos 2\alpha}=\tan\alpha$ را بررسی کنید.**	۱
۱۳	**جواب های کلی معادله مثلثاتی $cos^4x-sin^4x=\sin 2x$ را بیابید.**	۱/۵
۱۴	**حاصل حدهای زیر را به دست آورید.** الف) $\lim\limits_{x\to -8}\frac{x^2+10x+16}{6\sqrt[3]{x}+12}$ ب) $\lim\limits_{x\to 2^-}\frac{[x]-2}{\lvert x-2\rvert}$ ج) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{(x+2)^3-(x-2)^3}{(x+2)^2+(x-2)^2}$	۳
جمع	**((آن کس که اراده و استقامت دارد ، روی شکست نمی بیند))** **طراح: تحسین اداک**	۲۰