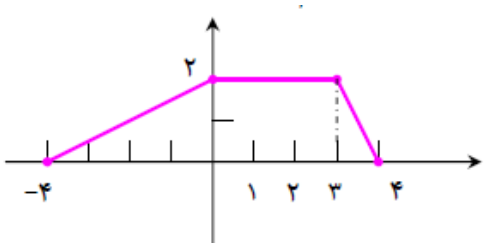
آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	پایه : دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	تاریخ آزمون : ۲۹ /۱۴۰۴/۹/		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ساعت شروع : ۸ صبح	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۰۵ - ۱۴۰۴		دبیرستان نمونه دولتی کوثر

ارزو رضوی

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نمره با عدد: / نمره با حروف:
نام کلاس:دوازدهم تجربی	شماره دانش آموزی:	نام و نام خانوادگی مصحح :کریمی
سوالات در ۴ صفحه	تعداد سوالات: ۱۶ سوال	امضا و تاریخ :

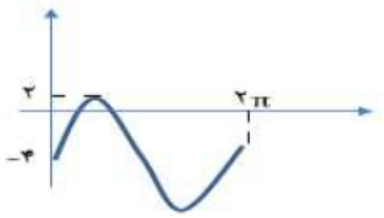
۱	**درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید** **الف)دامنه تعریف تابع $y=\left(fof^{-1}\right)(x)$ با دامنه ی تابع f برابر است؟** **ب) مقدار عددی عبارت $\cos^{2}۱۵^{\circ}-\sin ۱۵^{\circ}$ برابر $\frac{\sqrt{۳}}{۲}$ است** **پ) تابع $f(x)=۲-(۳-x)^{۳}$ در دامنه ی خود نزولی اکید است** **ت) دامنه ی تابع $y=\tan\frac{x}{۲}$ برابر $\left\{x: x\in R, x\neq k\pi+\frac{\pi}{۲}\right\}$ است**	۱
۲	**جا های خالی را با عبارت های مناسب پر کنید** **الف)اگر دامنه و برد تابع $y=f(x)$ برابر $D=(-۱,۳]$ و $R=[۰,۲)$ باشد دامنه ی و برد تابع $g(x)=-۳f\left(\frac{x}{۲}+۱\right)+۲$ به ترتیب برابر است با ..... $=D_g$ و ..... $=R_g$ است** **ب)اگر باقیمانده تقسیم $f(x)=x^{۲}+kx-۱$ بر $x-۱$ برابر ۲ باشد مقدار k برابراست با .....** **پ)برد تابع $y=\tan ۲x$ برابر است با .....** **ت)اگر $k>۱$ نمودار تابع $y=f(kx)$ از ..... نمودار تابع $y=f(x)$ در راستای محور x ها بدست می آید**	۱/۲۵
۳	**اگر توابع $f(x)=\sqrt{x-۴}, g(x)=\frac{۱}{x^{۲}-۱}$ باشند با استفاده از تعریف دامنه ی تابع $(gof)(x)$ را بدست آورید و ضابطه ی تابع $(gof)(x)$ را بنویسید**	۱/۲۵

www-kanoon-ir

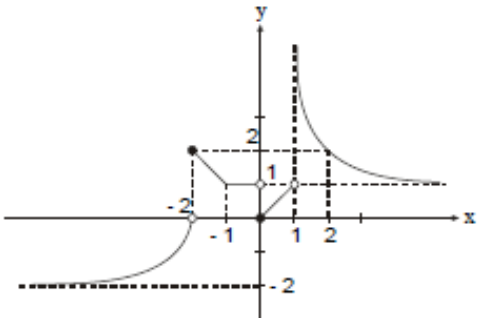
۴	شکل زیر نمودار تابع $f\left(x\right)$ است با استفاده از آن نمودار تابع $y=\frac{1}{2}f\left(x-2\right)-1$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را بدست آورید 	۱/۵
۵	**اگر $fog\left(x\right)=۳x^{۲}-۶x+۱۴$ باشد و $f\left(x\right)=۳x-۴$ باشد ضابطه ی تابع $f\left(x\right)$را بدست آورید**	۱
۶	**با محدود کردن دامنه تابع $f\left(x\right)=x^{۲}+۶x-۳$ یک تابع یک به یک بسازید سپس ضابطه ی وارون آن را بدست آورید**	۱
۷	**الف) اگر دوره ی تناوب تابع $y=-2\cos\left(\frac{m-1}{2}x\right)+1$ برابر $\frac{3\pi}{2}$ باشد مقدار m را بدست آورید** **ب) درستی رابطه ی $\frac{\sin ۲x}{۱+\cos ۲x}=\tan x$ را ثابت کنید**	۱
۸	**جواب های معادله $\cos ۲x-\sin x=۰$ را در بازه $۰\le x\le ۲\pi$ رابدست آورید**	۱

www-kanoon-ir

آرزو رضوی

۹	**معادلات زیر را حل کنید** ۱) $\cos ۲x \sin ۲x = \frac{\sqrt{۲}}{۴}$ ۲) $\sin ۲x - \sqrt{۳}\cos x = ۰$	**۲**
۱۰	**شکل زیر نمودار تابع $f(x) = a\sin bx + c$ می باشد ضابطه ی تابع را مشخص کنید** 	**۱**
۱۱	**اگر باقیمانده ی تقسیم $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + 2$ بر $x+1$ برابر ۳ و f(x) بر $x-2$ بخش پذیر باشد مقادیر a,b را بدست آورید**	**۱**
۱۲	**مفهوم $\lim_{x\to-\infty} f(x) = -1$ به چه معنا یی است**	**۰/۵**
۱۳	**اگر $\lim_{x\to-\infty} \frac{x^۲ - ۶x + ۴}{(a-۱)x^۲ - x + ۳} = -\frac{۱}{۲}$ باشد آنگاه حد راست این تابع را در $x=1$ را بدست آورید**	**۱**

www-kanoon-ir

۱۴	**حد توابع زیر را بدست آورید**	
	الف) $\lim_{x\to ۳} \frac{x^۲ - ۳x}{۲ - \sqrt{x+۱}}$	۰/۷۵
	ب) $\lim_{x\to \frac{۱}{۲}} \frac{[x] - ۳}{\lvert ۲x - ۱\rvert}$	۰/۵
	پ) $\lim_{x\to -\infty} \frac{۲x + \sqrt{x^۲ + ۳x + ۱}}{x - \sqrt{۹x^۲ + x - ۳}}$	۰/۷۵
	ت) $\lim_{x\to \pi^-} \frac{[x] + ۱}{\cos x + ۱}$	۰/۵
	$\lim_{x\to 4} \frac{x^3 - 5x^2 + 3x + 4}{2x^2 - 3x - 20}$	۱
۱۵	**با توجه به نمودار زیر حاصل حد های خواسته شده را بدست آو**	۱
		
	1) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ 2) $\lim_{x\to 1^+} f(x) =$	
	3) $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ 4) $\lim_{x\to -2^-} f(x) =$	
۱۶	**اگر** $\lim_{x\to 3} \frac{x-5}{x^2 + ax + b} = -\infty$ **باشد مقادیر** a,b **را بدست آورید**	۱
	موفق باشید :	