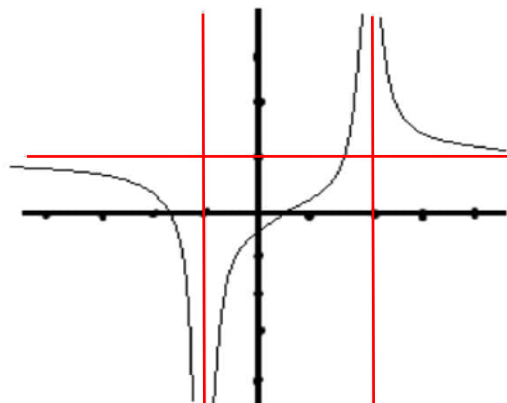


نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	آزمون درس: ریاضی ۳
شماره داوطلب:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶
کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
دیرستان پسرانه شهید پیرزاده		

سوالات شامل دو صفحه می باشد

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	نمودار تابع زیر را رسم کنید و بازه هایی را که در آنها تابع صعودی - نزولی یا ثابت است را مشخص کنید؟ $f(x) = \begin{cases} -2x - 3 & x < -3 \\ 2 & -3 \leq x < 1 \\ 2x - 1 & x \geq 1 \end{cases}$	۱
۱/۵	اگر $f = \{(-2, 4), (0, -1), (3, 5), (5, 2)\}$ و $g = \{(-1, 4), (1, 2), (2, 0), (3, -1)\}$ باشد تابع $f \circ g$ و $g \circ f$ را در صورت امکان تشکیل دهید. آیا این دو تابع بدست آمده برابرند؟	۲
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد $D_{g \circ f}$ و ضابطه $g \circ f$ را بدست آورید؟	۳
۱	نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت زیر است یا استفاده از آن نمودار $y = -2f(x+1) + 3$ را رسم کنید؟ (با توضیح مختصر روش رسم)	۴
		
۱/۵	اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ باشد مقدار $f^{-1} \circ g^{-1}(5)$ را بدست آورید؟	۵
۱	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 2\sin(7x) + 1$ را بدست آورید؟	۶
۱	ضابطه تابع به صورت $y = a\cos bx + c$ با دوره تناوب ۳ و مقادیر ماکزیمم ۹ و مینیمم ۳ بنویسید؟	۷
۱	مقدار $\sin 22/5^\circ$ را بدست آورید؟	۸
۱/۵	معادله مثلثاتی $\cos 2x - \sin x = 0$ را حل کنید؟	۹

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	آزمون درس: ریاضی ۳
شماره داوطلب:	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶
کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
	دبیرستان پسرانه شهید پیرزاده	

بارم	سوال	ردیف
۴	<p>هر یک از حدهای زیر را در صورت وجود بدست آورید؟</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 9}{x^2 + 3x} =</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow 4} \frac{2 - \sqrt{x}}{x^2 - 16} =</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x] - 3}{x - 3} =</math></p> <p>د) <math>\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-6x^3 + 7x - 9}{2x^3 - 4x^2 + 5x} =</math></p>	۱۰
۱/۵	<p>اگر تابع <math>f(x)</math> به صورت زیر رسم شده باشد هر یک از موارد زیر را بدست آورید؟</p> <p>الف) <math>\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =</math></p> <p>ب) <math>\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) =</math></p> <p>ج) <math>\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =</math></p> <p>د) <math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =</math></p> 	۱۱
۱/۵	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = -x^2 + 4x + 1$ ضابطه تابع وارون و دامنه تابع وارون را بدست آورید.	۱۲
۱	اگر دامنه تابع $y = f(2x-1) + 3$ برابر $[-1, 2]$ باشد دامنه تابع $y = f(1-3x)$ چقدر است؟	۱۳