سوالات درس: ریاضي ۳	بسمه تعالي اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دره شهر دبیرستان باقر العلوم نوبت اول دیماه۱۴۰۳	وقت آزمون: ۹۰دقیقه	محل مهر آموزشگاه
نام ونام خانوادگي: نام پدر:		ساعت برگزاري: ۱۰ صبح	
پايه تحصيلي : دوازدهم تجربی		تاریخ آزمون ۱۴۰۳/۱۰/۲۲	

۱	**الف) بازه ی** $(5و2)$ یک همسایگی از عدد ۳ است.(درست- نادرست) ب) تابع ثابت هم صعودی است و هم نزولی(درست- نادرست) ج) در بازه ای که تابع اکیدا صعودی باشد ، مقدار مشتق ....و در بازه ای که نمودار تابع زیر محور x ها باشد ، مقدار تابع ..... است.	۱
۲	اگر $g(x)=2x+3, f(x)=\sqrt{x-2}$ الف) ضابطه ی fog را بنویسید. ب) دامنه ی تابع gof را بنویسید.	۱/۵
۳	ضابطه ی وارون تابع $y=2x^2-8x+4$ را در بازه ی $[2,+\infty)$ بنویسید.	۱/۵
۴	با رسم نمودار تابع $f(x)=\lvert x-1\rvert+x$ ، بازه های صعودی یا نزولی بودن را بررسی کنید.	۱
۵	اگر $f(x)=\frac{x-1}{x+1}$ و $g(x)=\sqrt{x-1}$ مقدار عددی عبارت $gof(-2), fog(2)$ رابنویسید.	۱
۶	مقادیر $\min, \max$ و دوره ی تناوب تابع $y=2\sin 3\pi x-4$ را بنویسید.	۱/۵
۷	یک تابع سینوسی مثبت بنویسید که در آن $\min=-2, \max=6$ و دوره ی تناوب آن 2π باشد.	۱/۵
۸	جواب های معادله ی مثلثاتی $2\sin^2 x-3\sin x+1=0$ را بدست آورید.	۱/۵
۹	اگر $\sin x=\frac{5}{13}$، مقادیر $\cos 2x, \sin 2x$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۰	اگر چند جمله ی $p(x)=x^3-3x^2+3x+a-3$ بر عبارت $x-1$ بخش پذیر باشد مقدار a را بدست آورید.	۱/۵
۱۱	هر کدام ز حدهای زیر را بدست آورید. $\lim_{x\to 2}\frac{2x^3-3x^2-4}{x^2-4}$ $\lim_{x\to 7}\frac{\sqrt[3]{x+1}-2}{x-7}$ $\lim_{x\to 0^-}\frac{2x+3}{\cos x-1}$ $\lim_{x\to+\infty}\frac{2x^2-5x+1}{3x^2+6x+2}$	۴/۵

www.karnoon.ir

	$\lim_{x\to 5} \frac{\sqrt{3x+1}-4}{x^2-25}$	
۱۲	تابع $f(x)=2x^2+3x-10$ را در نظر بگیرید. الف) مقدار $f'(2)$ را با استفاده از تعریف مشتق بدست آورید. ب) معادله ی خط مماس بر تابع f را در نقطه ای به طول ۲ واقع بر آن بنویسید.	۲
	پیروز و سربلند باشید. امیدی- دیماه ۱۴۰۳	