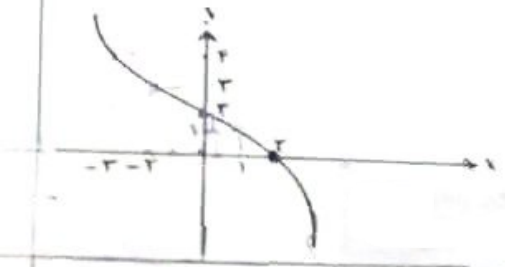
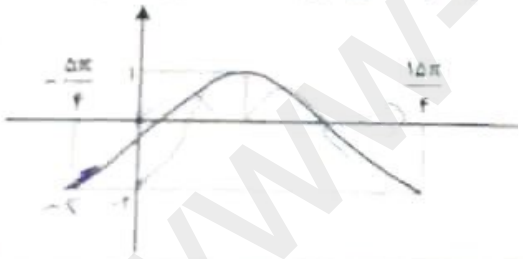
سوالات امتحان درس: ریاضی ۳ نام و نام خانوادگی:	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان اردبیل مرکز آموزشی فرزانگان۱	شماره صندلی
تعداد صفحات سوال: ۲	پایه و رشته: دوازدهم تجربی	سالتحصیلی: ۴۰۴-۴۰۵	تاریخ آزمون: ۴۰۴/۱۰/۱۷
شماره صفحه: ۱	طراح سوال:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸

ردیف	(سوالات)	بارم
۱	ضابطه توابع $f(x)=\sqrt{x^2-16}$, $g(x)=\sqrt{x+2}$ را در نظر گرفته ضابطه تابع fog را تعیین کرده دامنه تابع gof را به کمک تعریف تعیین کنید.	۱.۷۵
۲	اگر دامنه وبرد $y=1-2f(1-3x)$ به صورت $D=[-2,1]$, $R=[-7,-3]$ باشد دامنه وبرد تابع $y=f(x)$ را بیابید.	۱.۵
۳	به ازای کدام مقادیر a تابع $y=\lvert 3x+a+1\rvert-\lvert 3x-5\rvert$ صعودی است؟	۱
۴	نمودار تابع $y=f(1-2x)+2$ به صورت زیر است. حاصل عبارت $\frac{f^{-1}(2)+f^{-1}of(3)}{f(1)+f^{-1}of^{-1}(0)}$ را بیابید. 	۱.۲۵
۵	با فرض $f^{-1}_{(x)}=x+\sqrt{x}$, $g(x)=f(3x-4)$ حاصل تابع $g^{-1}_{(16)}$ را بیابید.	
۶	اگر $3\sin x-5=4\cos x$ مفروض باشد، حاصل عبارت $\cos 4x+1$ را بیابید	۱
۷	شکل زیر، نمودار تابع $y=asin^2\left(\frac{\pi}{4}-bx\right)+c$ در یک باره تناوب را نشان می دهد. مقدار ab را بیابید. 	۱.۵
۸	مثلثی با مساحت $3cm^2$ مفروضی است اگر اندازه دو ضلع آن به ترتیب ۲ و ۶ cm باشد آنگاه چند مثلث با این خاصیت می‌توان ساخت.	۱
۹	معادله مثلثاتی $\sin 2x-4\sin^2 x\cos x=0$ در باره $(-\pi,\pi)$ چند جواب دارد؟	۱.۵

www.Kanoon.ir

سوالات امتحان درس: ریاضی ۳ نام و نام خانوادگی:	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان اردبیل مرکز آموزشی فرزانگان ۱	
تعداد صفحات سوال: ۲	پایه و رشته: دوازدهم تجربی	سال تحصیلی: ۰۵-۱۴۰۴
شماره صفحه ۲	طراح سوال:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	(سوالات)	بارم
۱۰	هریک از رابطه های $\lim_{x\to+\infty} f(x) = -1$ و $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 2$ به معنا هستند؟ توضیح دهید.	۱
۱۱	اگر $\lim_{x\to-1} \frac{x^3+3x+4}{x^2+ax+b} = 2$ باشد حاصل $2a-b$ را بیابید.	۱.۵
۱۲	حاصل حدهای زیر را بیابید. ۱) $\lim_{x\to\frac{\pi}{2}^+} \frac{}{cosx}$ ۲) $\lim_{x\to\pi^-} \frac{cotx}{[x-\pi]}$ ۳) $\lim_{x\to 0^-} \frac{1}{sinx - tanx}$	۱
۱۳	در تابع با ضابطه $f(x) = \frac{ax^n+15}{2x-\sqrt{4x^2+15x}}$ درصورتی که $\lim_{x\to-\infty} f(x) = -1$ باشد حاصل $\lim_{x\to 2} f(x)$ را بیابید.	۱.۵
۱۴	**به کمک تعریف مشتق ، مشتق تابع** $y = x^2 + x$ **در** $x = -1$ را بیابید.	۱.۵
۱۵	$f(-2) = 4 , f'(-2) = 5$ باشد. حاصل $\lim_{x\to-2} \frac{f^2(x)-64}{x^2+6x+8}$ را بیابید.	۱.۵