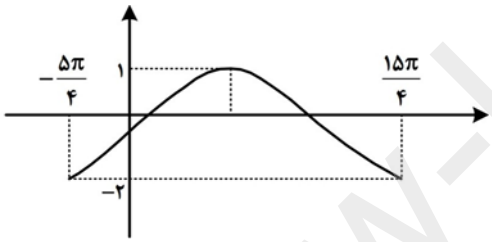
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس : **ریاضی (۳)**	پایه : **دوازدهم**	رشته : **علوم تجربی**	تاریخ آزمون : **۱۴۰۲/۱۰/۹**
امتحانات **نوبت اول**	سال تحصیلی: **۱۴۰۳-۱۴۰۲**	تعداد صفحات سوال : **۲ صفحه**	ساعت آزمون : **۹ صبح :۳۰**
نام و نام خانوادگی :	**سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل**		مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
	دبیرستان : استعداد های درخشان شهید بهشتی ۱ دوره دوم		**شماره کارت :**

ردیف	«سوالات»	بارم
۱	اگر $f(x)=\sqrt{۳-۲x}$ و $g(x)=\sqrt{x^۲-۱۶}$ باشند ضابطه تابع $fog(x)$ را تعیین کرده دامنه تابع $gof(x)$ را به کمک تعریف تعیین کنید	۱,۵
۲	اگر $f(x)=۲x-[۲x]$ و $g(x)=-x^۲+۴x$ باشند. برد تابع gof را بیابید.	۱,۵
۳	نمودار تابع $y=۲^{\lvert sinx\rvert}$ را ابتدا به اندازه $\frac{\pi}{۲}$ در امتداد محور x ها در جهت مثبت و سپس $\frac{۳}{۲}$ در امتداد محور y ها درجهت منفی منتقل می کنیم.تعداد محل تقاطع نمودار حاصل با محور x را در بازه $[۰,\pi]$ را بیابید.	۱,۵
۴	اگر $f(x)=((\frac{۱}{۲})^x+\log_{\frac{۱}{۲}}x)^۳$باشد، مجموعه جواب نامعادله $(fof)(x)<f(۲^{-۳x})$ را بیابید	۱
۵	اگرgتابعی وارون پذیر و $f(x)=g(x^۳+۱)+۲$ باشد $f^{-۱}(x)$ را محاسبه کنید.	۱,۵
۶	**اگر** $tanx+cotx=۴$ **و** $۵\pi<۴x<۶\pi$ **باشد،حاصل** $\frac{۱}{cos^۳x+sin^۳x}$ را بیابید.	۱,۲۵
۷	شکل زیر، نمودار تابع $y=asin^۲\left(\frac{\pi}{۴}-bx\right)+c$ در یک بازه تناوب را نشان می دهد. مقدار ab را بیابید  	۱,۵
۸	باز ه هایی را مشخص کنیدکه تابع زیر روی آنها نزولی اکید باشد؟ $f(x)=\tan\left(\frac{\pi}{۴}-x\right)-\frac{۱}{\tan(\frac{\pi}{۴}-x)}$	۱
۹	اگر اختلاف جوابهای معادله $\boldsymbol{cot\left(\frac{\pi+4x}{2}\right)=cos(\frac{\pi+8x}{2})}$ در بازه $[-\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{4}]$ برابر $\boldsymbol{\alpha}$ باشد، مقدار $\boldsymbol{cos3\alpha}$ را بیابید	۱,۲۵
۱۰	تابع چند جمله ای درجه ای دوم با ضرائب طبیعی $p(x)$ مفروض است. اگر باقی مانده وخارج قسمت تقسیم $p(x)$ بر $ax+b$۲به ترتیب ۲- و $\frac{۱}{۲}x+۱$ باشد. کمترین مقدار مجموع ضرایب $p(x)$ را بیابید	۱,۲۵
۱۱	اگر $\lim_{x\to-۱}\frac{x^۳+۳x+۴}{x^۲+ax+b}=۲$ باشد حاصل $a+b$ را بیابید	۱,۲۵

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس : **ریاضی (۳)**	پایه : **دوازدهم**	رشته : **علوم تجربی**	تاریخ آزمون : **۱۴۰۲/۱۰/۹**
امتحانات نوبت اول	سال تحصیلی: **۱۴۰۳-۱۴۰۲**	تعداد صفحات سوال : **۲ صفحه**	ساعت آزمون : **۹ صبح :۳۰**
نام و نام خانوادگی :	**سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل**		مدت امتحان : **۱۲۰ دقیقه**
	دبیرستان : استعداد های درخشان شهید بهشتی ۱ دوره دوم		**شماره کارت :**

۱۲	حاصل حدهای زیر را در صورت وجود بیابید الف) $\lim_{x\to 0^-} \frac{۱}{sinx-tanx}$ ب) $\lim_{x\to 0^+} \frac{۱}{x-\sqrt{x}}$	۱
۱۳	در تابع با ضابطه $f(x)=\frac{ax^n+۱۵}{۳x-\sqrt{۴x^۲+۱۵x}}$ درصورتی که $\lim_{x\to-\infty} f(x)=-۱$ باشد حاصل $\lim_{x\to ۳} f(x)$ را بیابید	۱,۵
۱۴	مشتق تابع $f(x)=\frac{۱}{x+۲}$ زیر رادر $x=۳$ به کمک تعریف تعیین کنید؟	۱,۵
۱۵	به کمک تعریف، مقدار مشتق تابع $f(x)=۳x^۲-۲x+۱$ را در نظر $x=۲$ تعیین کرده و سپس معادله خط مماس بر f در نقطه ای به طول ۲ واقع بر ان را بنویسید.	۱,۵
	موفق باشید جمع بارم	۲۰

نمره با عدد : ..... نمره با حروف : ..... نام ونام خانوادگی و امضای مصحِّح