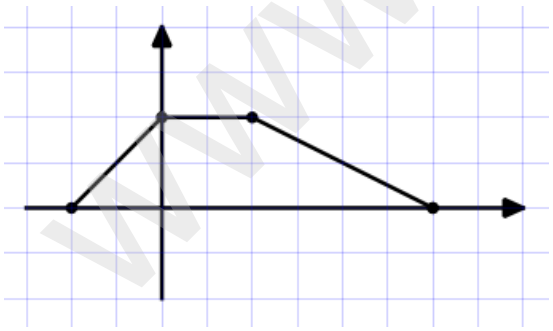
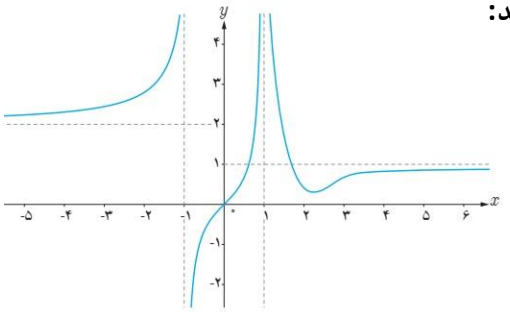
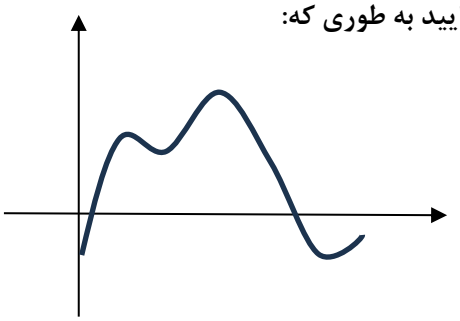
	باسمه تعالی	مهر آموزشگاه:
	سؤالات امتحانی نیمسال اول	
نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جوین	
شماره دانش آموزی:	دبیرستان نرجس شرفخانی	
تاریخ امتحان :۱۴۰۳/۱۰/۰۸	پایه و رشته تحصیلی : دوازدهم تجربی	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام دبیر: سمیه رهنما	نام درس : ریاضی ۳	تعداد صفحه: ۲
* ماشین حساب نیاز نیست	* تمام پاسخ ها در پاسخبرگ جداگانه تمیز و مرتب نوشته شود.	

ردیف	صفحه اول سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y=-۲x^{۳}+۱$ در دامنه ی خود اکیداً صعودی است. ب) دو تابع $f(x)=-\frac{۷}{۲}x-۳$ و $g(x)=-\frac{۲x+۶}{۷}$ وارون یکدیگرند.	۰/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) دوره ی تناوب اصلی تابع $y=۴\tan ۳\pi x+۱$ برابر ..... است. ب) بازه ..... یک همسایگی راست نقطه ۵ است. پ) تابعی که در یک بازه، هم صعودی و هم نزولی تعریف می شود، تابع ..... گفته می شود. ت) در تابع $y=-۱+۳\sin bx$ با دوره ی تناوب $\frac{۲\pi}{۳}$، مقدار $\lvert b\rvert$ برابر است با	۱
۳	اگر $f(x)=\sqrt{x-۱}$ و $g(x)=۲x^{۲}-۱$ باشد. الف : دامنه ی تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب: ضابطه ی تابع fog را بنویسید.	۱ ۰/۵
۴	اگر دامنه تابع $y=f(x)$ برابر $[-۲,+۵)$ و برد آن $(۰,۴]$ باشد. دامنه و برد تابع $y=۲f(\frac{x}{۲})+۱$ را بیابید.	۰/۵
۵	با استفاده از نمودار تابع f ، نمودار تابع $y=۳f(۲x)-۱$ را رسم کنید. 	۱
۶	اگر $f=\{(۰,-۲),(۹,۵),(-۱,+۷),(-۲,۴)\}$ و $g=\{(۷,۸),(-۲,۳),(۹,۶),(۵,۲),(۰,۷)\}$ ، تابع $gof^{-۱}$ را در صورت وجود بنویسید.	۰/۷۵
۷	وارون تابع $f(x)=x^{۳}-۴x+a$ از نقطه $(۰,+۱)$ می گذرد، مقدار $f^{-۱}(-۵)$ را بدست آورید.	۱
۸	وارون تابع $y=-۲+\sqrt{x-۱}$ را به دست آورید.	۰/۵
	ادامه سؤالات صفحه بعدی	

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم سؤالات	بارم
۹	با محدود کردن دامنه ی تابع $f(x)=x^{۲}-۴x+۵$ یک تابع یک به یک به دست آورید. وارون f را بیابید.	۱
۱۰	اگر بیشترین و کمترین مقدار تابع $y=a\sin(۶x)+c$ ، به ترتیب ۵ و ۱- باشد. الف) مقادیر $\lvert a\rvert$ و c را بیابید. ب) دوره تناوب تابع را به دست آورید.	۱/۵
۱۱	دامنه‌ی تابع $f(x)=۳\tan(۵x)-۲$ را به دست آورید.	۰/۵
۱۲	الف)مقدار $\tan(۱۵^{\circ})$ را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۱۳	معادله های مثلثاتی زیر را حل کنید. الف) $\cos^{۲}x=\frac{۳}{۴}$ ب) $۳\sin x-\cos ۲x-۴=۰$	۱/۷۵
۱۴	حدهای زیر را حساب کنید. الف) $\lim\limits_{x\to ۰^{+}}\frac{x+۳}{۱-\cos x}$ ب) $\lim\limits_{x\to ۱}\frac{(x-۱)(۲x+۵)}{\sqrt[۳]{x}-۱}$ پ) $\lim\limits_{x\to \frac{۱}{۲}^{-}}\frac{[x]-۴}{\lvert ۲x-۱\rvert}$ ت) $\lim\limits_{x\to -۲}\frac{x^{۳}-۷x-۶}{x^{۲}-۴}$	۳
۱۵	حد های زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim\limits_{x\to +\infty}\frac{۲x^{۳}+x^{۲}-۴}{۴x^{۲}-۵x^{۳}+۸}$ ب) $\lim\limits_{x\to -\infty}\frac{۲x^{۲}+۵+x}{۳x^{۲}+x^{۳}+۱}$	۱
۱۶	نمودار تابع f به شکل مقابل است. حدود خواسته شده را بنویسید: الف) $\lim\limits_{x\to -\infty}f(x)$ ب) $\lim\limits_{x\to (-۱)^{+}}f(x)$ پ) $\lim\limits_{x\to ۱^{-}}f(x)$ 	۰/۷۵
۱۷	الف) برای تابع $f(x)=x^{۳}-۲$ ، مقدار $f'(۲)$ را به دست آورید.	۰/۷۵
۱۸	نمودار تابع مقابل را در نظر بگیرید. نقاط A، B و C از آن را مشخص نمایید به طوری که:  الف)نقطه A: مقدار تابع در آن صفر و شیب خط مماس بر نمودار در آن مثبت است. ب)نقطه B: مقدار تابع مثبت، ولی مشتق آن منفی است. پ)نقطه C: مقدار تابع منفی، ولی مشتق آن صفر است.	۰/۷۵
۱۹	اگر نمودار تابع f از نقطه $A(۳,+۴)$ بگذرد و $\lim\limits_{x\to ۳}\frac{f(x)-f(۳)}{x-۳}=۵$. معادله خط مماس بر نمودار تابع f را در نقطه A بنویسید.	۱/۵
پایان	فرصت‌ها اتفاق نمی‌افتند، شما خالق آنها هستید.	۲۰