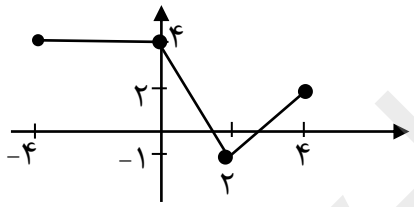
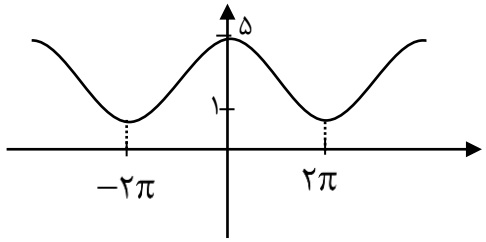
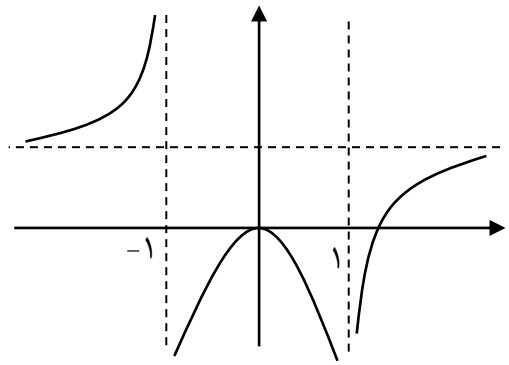
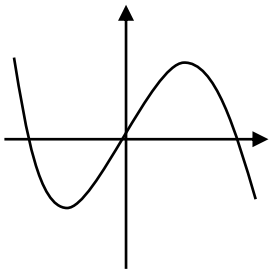
«به نام خدا»

نام و نام خانوادگی:	**مقطع:**	**ساعت شروع:**	**مدت امتحان: دقیقه**
سوالات هماهنگ درس:		**تاریخ امتحان /۱۴۰۴/۱۰**	**تعداد صفحه: ۲**
دانش آموزان روزانه شهرستان آبیک ۱۴۰۵-۱۴۰۴	نام آموزشگاه:		محل مهر آموزشگاه

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** الف) تابع $g=-\lvert x+۱\rvert-۵$ در بازهٔ ..... اکیداً صعودی است. ب) دورهٔ تناوب تابع $y=۳-۲\cos(\frac{\pi}{۲}x)$ برابر ..... است. پ) تابع $y=-x^{۳}$ یک تابع اکیداً ..... است. ت) تابع $y=\tan x$ در دامنه‌اش ..... است.	۱
۲	تابع $f(x)=\begin{cases} x^{۲} & x\le -۱ \\ ۴ & -۲\le x\le ۱ \\ -x^{۲}-۲ & x>۱ \end{cases}$ را رسم کرده و سپس تعیین کنید این تابع در چه بازه‌هایی صعودی، نزولی یا ثابت است؟	۱/۵
۳	در زیر نمودار تابع $y=f(x)$ رسم شده است. نمودار تابع $y=-f(x+۱)-۳$ را رسم کنید. 	۱/۵
۴	توابع $f(x)=\frac{x}{x-۲}$ و $g(x)=x+۳$ داده شده‌اند. الف) دامنه تابع fog را به‌دست آورید. ب) ضابطهٔ $(fog)(۱)$ را محاسبه کنید.	۱/۵
۵	اگر $f(x)=x^{۲}+۲x+۲$ باشد،تابع $g(x)$ را به‌گونه‌ای بیابید که $(fog)(x)=x^{۲}-۴x+۵$ باشد.	۱/۵
۶	معادلهٔ $\cos ۲x+\cos x+۱=۰$ را حل کنید.	۱/۵
۷	با فرض آن‌که $\cos\alpha=\frac{۱}{۱۱}$ و α زاویه‌ای تند (حاده) باشد، حاصل عبارت $\sin ۲x$ را بیابید.	۱/۵
۸	ضابطهٔ نمودار زیر را بنویسید. 	۱/۵

ادامه سؤالات در صفحه بعد

www-kanoon.ir

ردیف	صفحه دوم سؤالات	بارم
۹	دوره تناوب ماکزیمم و مینیمم تابع $y=-\frac{۳}{۲}\cos(\frac{۱}{۴}x)$ را بیابید.	۱/۵
۱۰	حاصل حدهای زیر را بیابید. الف) $\lim\limits_{x\to ۲^-}\frac{[x]-۲}{x-۲}$ ب) $\lim\limits_{x\to\pm\infty}\frac{-۳x^۳-۷x+۱}{۲x^۲-x+۲}$ پ) $\lim\limits_{x\to ۱}\frac{x^۵+۲x^۳-۲x-۱}{x^۲-۱}$	۱/۵
۱۱	با استفاده از نمودار حدود زیر را بیابید. الف) $\lim\limits_{x\to ۱} f(x)$ پ) $\lim\limits_{x\to -۱^-} f(x)$ ب) $\lim\limits_{x\to +\infty} f(x)$ ت) $\lim\limits_{x\to -\infty} f(x)$ 	۱
۱۲	معادلهٔ خط مماس بر منحنی تابع $f(x)=x^۳+۱$ را در نقطهٔ $x=۱$ بنویسید. (مشتق تابع را از راه تعریف بدست آورید.)	۲
۱۳	نقاط خواسته شده را روی نمودار مشخص کنید. A) نقطه‌ای روی نمودار با مشتق مثبت است. B) نقطه‌ای روی نمودار که مقدار تابع و مقدار مشتق در آن منفی است. C) نقطه‌ای روی نمودار که مشتق در آن صفر است. D) نقطه‌ای روی نمودار که مقدار تابع مثبت و مشتق تابع منفی است. 	۱
۱۴	آیا تابع $y=\lvert x^۲-۴\rvert$ در نقطهٔ $x=۲$ مشتق‌پذیر است یا خیر؟	۱/۵

نام و نام خانوادگی دبیر

امضا و تاریخ

نمره با عدد	نمره با حروف	نمره ی تجدید نظر