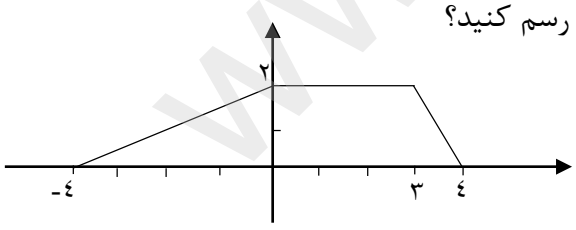
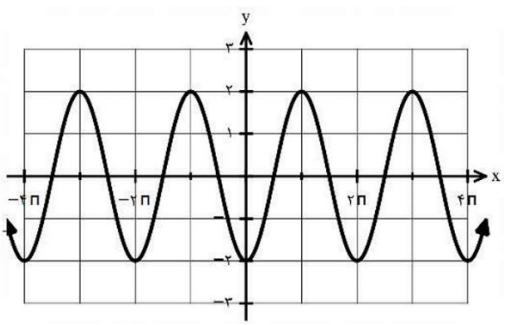
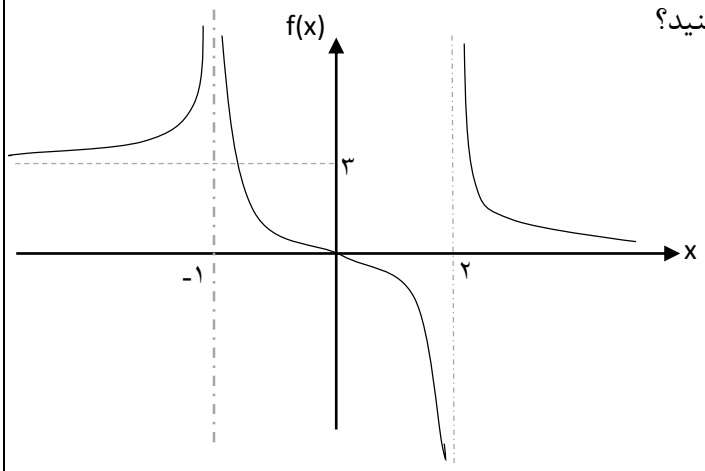
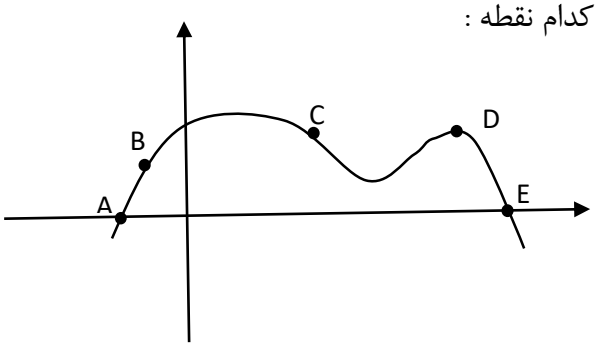
نام و نام خانوادگی:	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی** **مدیریت آموزش و پرورش میاندوآب** **دبیرستان شاهد راضیه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۴**
شعبه کلاس:		**مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه**
امتحان: نوبت اول ریاضی۳ دوازدهم تجربی		**نام دبیر : صالح جو**

دانش آموزان عزیز لطفا به سوالات در پاسخ برگ جواب دهید.

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد.

ردیف		نمره
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید؟ الف) بی شمار تابع وجود دارد، که هم صعودی و هم نزولی است. ب) بازه (۴،۳) یک همسایگی راست عدد ۳ می باشد. ج) دوره تناوب تابع $y = \tan x$ برابر π ۲ است.	۰/۷۵
۲	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید؟ الف) اگر $f(۷) = ۵$ و $g(۴) = ۷$ آنگاه $fog(۴)$ برابر ..... است. ب) مقدار عددی عبارت $cos^{۲}۲۲/۵^{\circ} - sin^{۲}۲۲/۵^{\circ}$ برابر ..... است. ج) حد تابع $f(x) = \frac{-۵x^{۲}+۲x^{۳}}{۲x^{۴}+۶}$ وقتی $x \to -\infty$ میل می کند برابر است با ..... می باشد.	۰/۷۵
۳	نمودار تابع $y = -x^{۳} - ۱$ را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه هایی صعودی ودر چه بازه هایی نزولی هستند.	۱/۵
۴	اگر $f(x) = \sqrt{x + ۲}$ و $g(x) = \sqrt{x^{۲} - ۱۶}$ دو تابع باشند. ابتدا D_{gof} و سپس ضابطه $gof(x)$ بیابید؟	۲
۵	ضابطهٔ وارون تابع $g(x) = -۵ - \sqrt{۳x + ۱}$ را به دست آورید.	۱/۵
۶	با استفاده از نمودار تابع $f(x)$ نمودار تابع $y = \frac{۱}{۲}f(۲x) - ۱$ را رسم کنید؟ 	۱/۵
۷	ضابطهٔ مربوط به نمودار مثلثاتی زیر را بنویسید. 	۲

www-kanoon-ir

۸	مقدار $\sin ۲$. خودت سوال بنویس	۱/۵
۹	معادلهٔ مثلثاتی $sinx - \cos ۲x = ۰$ را حل کنید.	۱/۵
۱۰	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید؟ الف) $\lim_{x\to ۳^-} \frac{[x]-۳}{x-۳}$ ب) $\lim_{x\to(-\frac{۱}{۳})} \frac{[x]}{\lvert ۳x+۱\rvert}$ ج) $\lim_{x\to(\frac{\pi}{۲})+} \frac{۱}{\cos x}$ د) $\lim_{x\to ۱} \frac{x-\sqrt{x}}{x^۲+x-۲}$ ح) $\lim_{x\to-\infty} \frac{-۶x^۳+۷x-۹}{۲x^۳-۴x^۲+x}$ خ) $\lim_{x\to+\infty} \frac{-۵x^۳+٤}{x^۲+x-۸}$	۴
۱۱	با توجه به نمودار تابع f(x) حدود خواسته شده را محاسبه کنید؟  الف) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ ج) $\lim_{x\to-۱} f(x) =$ د) $\lim_{x\to(۲)^-} f(x) =$	۱
۱۲	الف) مشتق تابع $f(x) = x^۳ - ۲$ با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = -۱$ را محاسبه کنید؟ ب) معادله خط مماس بر منحنی تابع در نقطه ای به طول $x = -۱$ را بنویسید؟	۲
۱۳	از بین نقاط مشخص شده A و B و C و D و E روی نمودار مقابل در کدام نقطه :  الف) مقدار تابع صفر ولی مقدار مشتق آن مثبت است؟ ب) مقدار تابع مثبت ولی مقدار مشتق آن منفی است؟	۱
موفق باشید.	**«ریاضیات را باید به همگان آموخت، نه برای ریاضیدان شدن، بلکه برای خردمند شدن!»**	**جمع نمرات** ۲۰