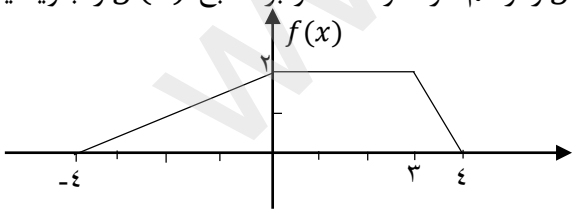
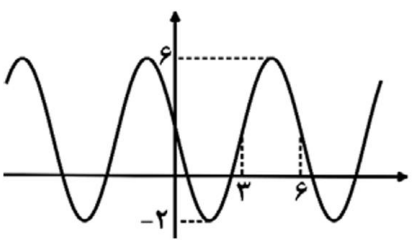
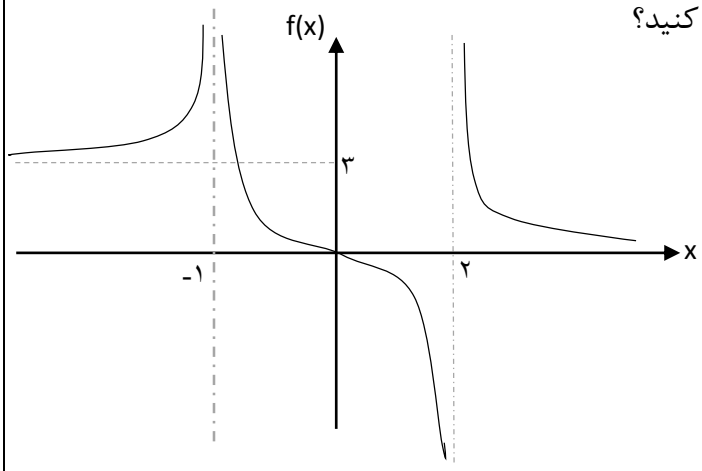
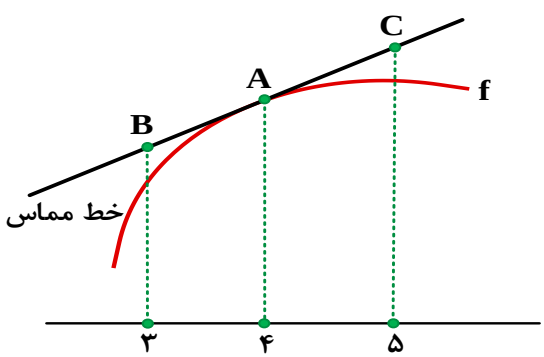
نام و نام خانوادگی:	**بسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی** **مدیریت آموزش و پرورش میاندوآب** **دبیرستان شاهد راضیه**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲**
شعبه کلاس:		**مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه**
امتحان: نوبت اول ریاضی۳ دوازدهم تجربی		**نام دبیر : صالح جو**

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

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد.	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) اگر تابع f در دامنهٔ خود صعودی باشد، وارون آن در دامنه اش نزولی خواهد بود. ب) مقدار عددی عبارت $cos^{۲}۱۵ - sin^{۲}۱۵$ برابر $\frac{\sqrt{۳}}{۲}$ است. ج) بازهٔ $(۳,۵)$ یک همسایگی راست عدد ۵ می باشد.	۰/۷۵
۲	در جاهای خالی عبارات ریاضی مناسب بنویسید. الف) دامنهٔ تابع $y = \tan x$ برابر ..... می باشد . ب) نقطهٔ $(-۴,۵)$ روی نمودار تابع $y = f(x)$ می باشد. نقطهٔ متناظر آن روی نمودار $y = f(۲x) - ۱$ برابر ..... است. ج) اگر چند جمله ای $p(x) = ۲x^{۳} - mx + ۵$ بر $x + ۱$ بخش پذیر باشد؛ مقدار m برابر ..... می باشد.	۰/۷۵
۳	نمودار تابع $y = -(x + ۲)^{۳} - ۱$ را رسم کرده، مشخص کنید در چه بازه هایی صعودی ونزولی هستند.	۱/۵
۴	اگر $f(x) = \sqrt{۳ - ۲x}$ و $g(x) = \frac{۶}{۳x-۵}$ دو تابع باشند. ابتدا D_{gof} و سپس ضابطه $gof(x)$ را بیابید.	۲
۵	اگر دامنه تابع $f(x) = x^{۲} - ۴x + ۵$ برابر $[۲+, -\infty)$ باشد؛ ضابطه و دامنه تابع وارون را به دست آورید.	۱/۵
۶	با استفاده از نمودار تابع $f(x)$ نمودار تابع $g(x) = \frac{۱}{۲}f(۲x) - ۱$ را رسم کرده و دامنه و برد تابع $g(x)$ را بنویسید. 	۱/۵
۷	ضابطهٔ مربوط به نمودار مثلثاتی زیر را بنویسید. 	۱/۵
۸	مقدار ماکزیمم تابع $f(x) = a\cos\frac{x}{۲} + ۳$ برابر ۶ می باشد.$\|a\|$ و دوره تناوب را به دست آورید.	۱

www.kanoon.ir

۹	جواب های معادله مثلثاتی $\cos x(۲\cos x - ۹) = ۵$ را در بازهٔ $(۰,۲\pi)$ مشخص کنید.	۲
۱۰	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to+\infty} \frac{\sqrt{x^۲}+۵}{-x}$ ب) $\lim_{x\to(-۲)^+} \frac{-۳x}{x^۲-۴}$ ج) $\lim_{x\to-\infty} \frac{x^۳+x}{۳-x}$ د) $\lim_{x\to۰^+} \frac{۱}{cosx-۱}$ پ) $\lim_{x\to۳^-} \frac{x-۲}{[x]-۲}$ ث) $\lim_{x\to-۱} \frac{\sqrt[۳]{x}+۱}{x^۲+۳x+۲}$	۳/۵
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 $f(x) = ۳x^۲ - ۲x + ۱$ با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = ۲$ را محاسبه کنید؟ ب) معادله خط مماس بر منحنی تابع در نقطه ای به طول $x = ۲$ را بنویسید؟	۲
۱۳	برای تابع f در شکل روبه رو داریم، $f'(۴) = ۱/۵$ و $f(۴) = ۲۴$ با توجه به شکل، مختصات نقاط B و C را بیابید. 	۱
موفق باشید.	«ریاضیات را باید به همگان آموخت، نه برای ریاضیدان شدن، بلکه برای خردمند شدن!» جمع نمرات	۲۰