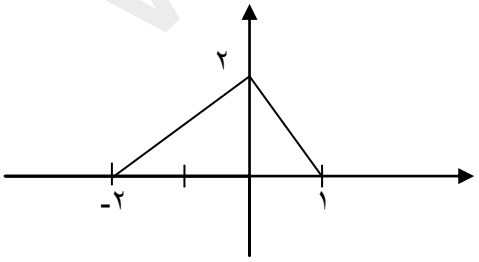
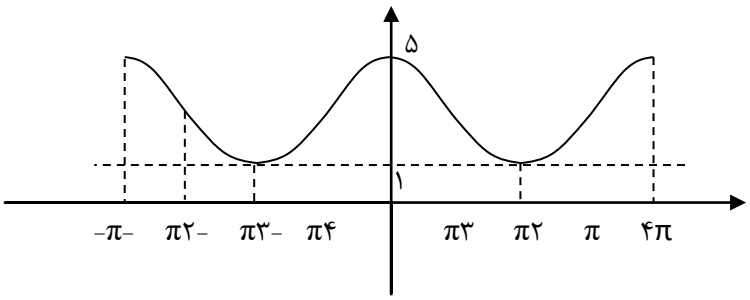
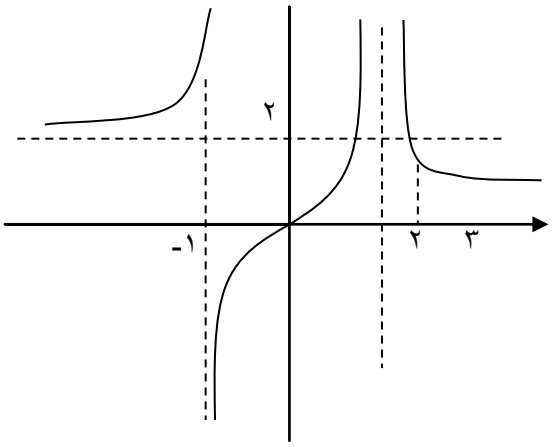
نام ونام خانوادگی:	به نام خداوند جان و خرد اداره کل آموزش وپرورش استان آذربایجان غربی اداره آموزش وپرورش ماکو	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۲۸	محل مهر آموزشگاه
شعبه کلاس :		مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	
ماده درس : ریاضی ۳ نوبت اول		تعداد صفحه: صفحه	
پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی		دبیرستان پروین اعتصامی	

ردیف	رهبر معظم انقلاب اسلامی: «سال سرمایه گذاری برای تولید»	بارم
۱-	الف) جاهای خالی را پر کنید. ۱- اگر نقطه (۸,۶-) روی نمودار $y = f(x)$ باشد نقطه متناظر A روی نمودار $y = ۳f(\frac{۱}{۲}x) - ۱$ نقطه ..... است. ۲- رابطه $\lim_{x\to a}(fx) = +\infty$ به این معناست که می‌توان مقادیر $f(x)$ را از هر عدد مثبت دلخواه ..... کرده مشروط بر آن که x به ..... به a نزدیک اختیار شود.	۰/۷۵
	ب) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. ۱- تابع $f(x) = x^۳$ در دامنه خود یک تابع اکیداً صعودی است. ۲- دوره تناوب $y = -\cos(\pi x - ۳)$ برابر با ۲ است.	۰/۵
۲-	نمودار تابع $g(x) = x + \lvert x \rvert$ را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه‌هایی صعودی و در چه بازه‌هایی نزولی است.	۱/۵
۳-	الف) اگر $f = \{(۰,-۱)(۵,۲)(۳,۵)(-۲,۴)\}$ و $g = \{(۱,۲)(۳,-۱)(۲,۰)(-۱,۴)(۵,-۷)\}$ باشد تابع $gof(x)$ را بدست آورید. ب) اگر $f(x) = \sqrt{x-۱}$ و $g(x) = ۲x^۲ - ۲$ دامنه و ضابطه $fog(x)$ را به‌دست آورید.	۳
۴	با استفاده از نمودار تابع f، نمودارهای خواسته شده را رسم کنید.  الف) $f(x) = ۲f(x+۱) - ۱$ ب- $y = -f(\frac{x}{۲})$	۱/۵

www-kanoon-ir

۵-	با محدود کردن دامنه $f(x)=x^{۲}-۲x+۳$ یک تابع یک‌به‌یک با بزرگ‌ترین دامنه به‌دست آورید. وارون آن را به‌دست آورید.	۱/۵
۶-	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=-۲+۳\sin(\frac{\pi x}{۲})$ را بنویسید.	۱
۷-	ضابطه مثلثاتی مربوط به نمودار زیر را بنویسید.  	۱/۵
۸-	مقدار $A=\sin ۱۵^{\circ}\cos ۱۵^{\circ}$ را به‌دست آورید.	۱/۵
۹-	معادله مثلثاتی $۲\sin ۳x-\sqrt{۲}=۰$ را حل کنید.	۱/۲۵
۱۰-	با توجه به نمودار تابع f در شکل مقابل، حدود خواسته شده را بنویسید.  	
	نام و نام خانوادگی دبیر: **امضاء و تاریخ** **نمره با عدد:** **نمره با حروف:** **نمره پس از تجدید نظر:**	**جمع بارم**

موفق باشید