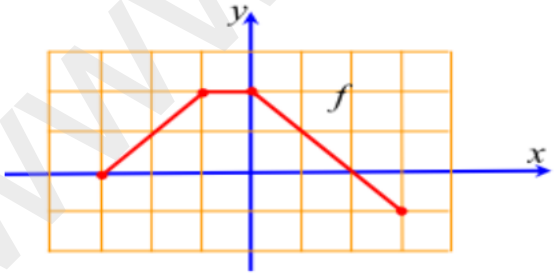
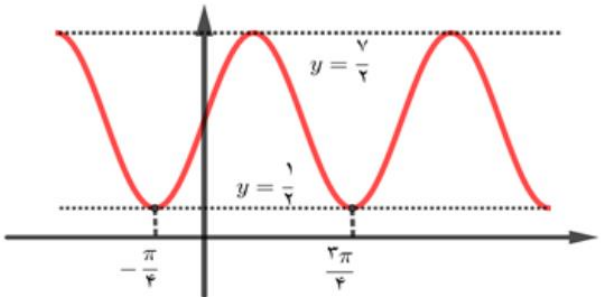
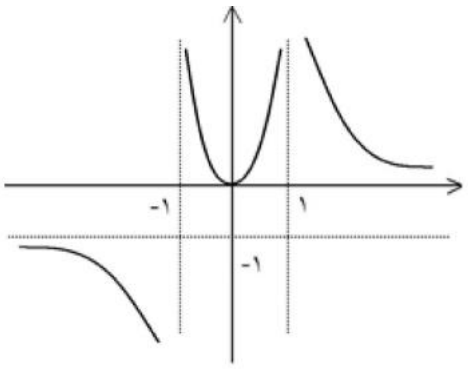
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد دبیرستان دخترانه شاهد امتحانات نوبت اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/٤**
نام پدر :		**زمان شروع : ۱۰ صبح**
نام درس : ریاضی۳		**مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه**
نام کلاس دوازدهم تجربی :		**تعداد سؤال : ١٤ تعداد صفحه : ۲**

دانش آموزان عزیز ، سوالات را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $f(x)=-۲(-x+۱)^{۳}$ در دامنهٔ خود نزولی است. ب) اگر دامنه تابع f بازه $(-۱,۳]$ باشد آنگاه دامنه تابع $۲f(-۲x+۱)-۳$ بازه $[-۱,۱]$ است. پ) اگر $f(x)=۲x-۱$ ، $g(x)=\sqrt{x^{۲}+۳}$ آنگاه $(fog)(۱)=f(۱)$ ت) تابع $f(x)=\tan x$ در بازهٔ $(۰,\pi)-\{\frac{\pi}{۲}\}$ اکیداً یکنوا است.	۱
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید . الف) دوره تناوب تابع $f(x)=-۳\tan(\frac{۱}{۲}x)+۱$ برابر با ..... است. ب) باقی ماندهٔ تقسیم $f(x)=۳x^{۳}-۵x^{۲}+۱۴x+۲۰$ بر $(x+۱)$ برابر ..... است. پ) حد راست تابع $f(x)=\frac{\lvert x-۱\rvert}{(x-۱)^{۲}}$ در نقطهٔ ۱ برابر با ..... است.	۱/۵
۳	اگر $f(x)=۶x+۲, g(x)=x^{۳}+۱$ باشد مقدار $f^{-۱}og^{-۱}(-۷)$ را به دست آورید.	۱
۴	با استفاده از نمودار تابع $y=f(x)$ ، نمودار $y=-f(\frac{۱}{۲}x+۲)+۱$ را رسم کنید دامنه و برد آن را مشخص کنید. 	۱/۵
۵	اگر $f(x)=\sqrt{۳-۲x}$ و $g(x)=\frac{۶}{۳x-۵}$ آن گاه $(fog)(x), D_{fog}$ را در صورت امکان به دست آورید؟	۱/۵
۶	الف) وارون تابع مقابل را به دست آورید. $f(x)=۲-\sqrt{x-۳}$ ب) با محدود کردن دامنه‌ی تابع $f(x)=x^{۲}-۴x+۵$ یک تابع یک به یک به دست آورید	۱/۷۵
۷	حاصل عبارت $\sin x\cos x(۲\cos^{۲}x-۱)$ را به ازای $x=۳۷/۵$ به دست آورید.	۱/۲۵
۸	معادله‌ی $\cos ۲x-۵\cos x+۳=۰$ را حل کنید.	۱/۵
۹	دوره‌ی تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y=۲\sin(۲\pi+\frac{۳}{۲}x)-۴$ را مشخص کنید.	۱

www.karnoon.ir

۱۰	ضابطه تابع مقابل را بنویسید.  	۱/۵
۱۱	حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to ۳}\frac{x^{۳}-۸x-۳}{۹-x^{۲}}$ ب) $\lim_{x\to ۲^{-}}\frac{x+۱}{۴-x^{۲}}$ پ) $\lim_{x\to ۲^{+}}\frac{x^{۲}-[x]x}{x^{۲}-۴}$	۲/۵
۱۲	حاصل حد زیر را به دست آورید. $\lim_{x\to -۲}\frac{\sqrt[۳]{۳x-۲}+۲}{x^{۲}+۲x}$	۱/۵
۱۳	با توجه به شکل حدود را مشخص کنید.  الف) $\lim_{x\to +\infty} f(x)$ ب) $\lim_{x\to -\infty} f(x)$ پ) $\lim_{x\to ۱^{-}} f(x)$ ت) $\lim_{x\to (-۱)^{+}} f(x)$	۱
۱۴	نمودار تابع زیر را رسم کنید و با استفاده از نمودار تعیین کنید که تابع در چه بازه هایی صعودی و در چه بازه هایی نزولی و در چه بازه هایی ثابت است؟ $f(x)=\begin{cases} x^{۲} & x\le -۲ \\ ۴ & -۲<x\le ۱ \\ x-۲ & x>۱ \end{cases}$	۱/۵
	"شاد و پیروز باشید" جمع	۲۰