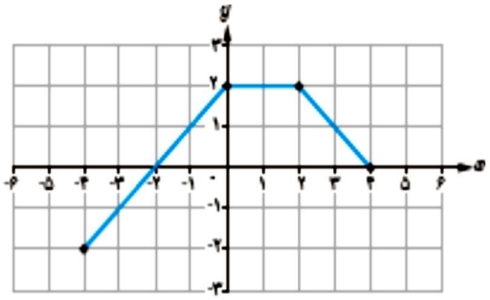
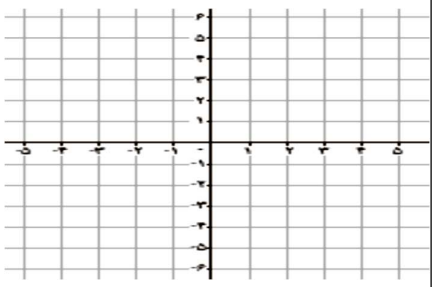
باسمه تعالی		
نام :	اداره کل آموزش و پرورش استان	نوبت امتحانی: .اول
نام خانوادگی :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	پایه : .دوازدهم
	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسلامشهر	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲
نام درس: ریاضی ۳	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان : **۱۰۰**
	دبیرستان پیام قرآن	شماره صفحه: ۱

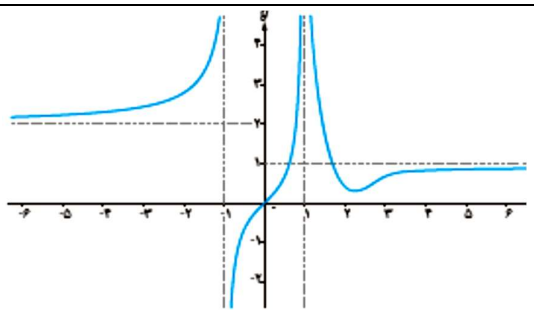
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدید	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	نظر	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

ردیف	پیامبر اکرم(ص): « نیکوکاری کامل آن است که در نهان همان را انجام دهی که در آشکارا انجام می دهی»	بارم
۱	**درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف. دوره تناوب $y = acosx + c$ و $y = asinx$ برابرند.** **ب. نمودار تابع $f(x) = x^۳$ در بازه ی (۱و۰) بالاتر از نمودار تابع $f(x) = x^۲$ قرار دارد.** **ج.** تابع تانژانت روی دامنه اش صعودی است. **د. شیب خط مماس بر منحنی f، همان مشتق fمی باشد.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید.** **الف. اگر $(۲,-۱)$ نقطه ای از نمودار f باشد آنگاه تحت انتقال $۳f(x+۲)-۱$ برابر است با-------** **ب.** اگر$f(x) = ۳ + \sqrt{۲x-۱}$ **باشد، آنگاه$(fof^{-۱})(۵)$ برابر با ..... است.** **ج. خط $y = ۱$ نمودار تابع $y = ۲sin۳x$ را در .....نقطه قطع می کند.** **د. $\lim_{x\to+\infty} \frac{۱}{x}$ برابر .....می باشد.**	۲
۳	**با استفاده از انتقال نمودارهای زیر را رسم کرده سپس مشخص کنید در چه بازه هایی یکنوا(صعودی یا نزولی اکید) یا ثابت می باشد.** $f(x) = -(x+۲)^۳ + ۱$	۱
۴	**اگر $f(x) = ۴x^۲ - ۳x + ۱$ و $g(x) = \sqrt{۲x-۶}$ باشد:** **الف)دامنه fog را به دست آورید .** **ب)مقدار$(fog)(۵)$ را به دست آورید.**	۱/۵
۵	**اگر** $f = \{(۲,-۱),(۳,۵),(۴.۲),(۱,۶)\}$ و $g = \{(۳,۱)(۲,-۱),(۶,۳),(۵,۱),(-۱,۴)\}$ **باشند gof را به دست آورید.**	۰/۵
۶	**الف . وارون تابع $f(x) = \sqrt[۳]{x+۲} - ۴$ را به دست آورید.** **ب. نشان دهید توابع $f(x) = \sqrt{x+۲} - ۳$ و $x \geq -۳$ $g(x) = (x+۳)^۲ - ۲$ وارون یکدیگر هستند.**	۲

www-kanoon.ir

۷	با توجه به نمودار تابع f که داده شده نمودار $y = ۲f\left(\frac{۱}{۲}x\right) - ۱$ را رسم کنید.  	۱/۵
۸	الف. دوره تناوب ، $\boldsymbol{min}$ و $\boldsymbol{max}$ تابع $\boldsymbol{f(x)} = ۵ - ۲\sin\frac{\pi}{۲}x$ را به دست آورید. ب. تابع مثلثاتی را بنویسید که $min = -۲ , max = ۶ , T = ۳\pi$ باشد.	۲
۹	جوابهای کلی معادله $\cos ۲x + \sqrt{۳}\, sinx - ۱ = ۰$ را به دست آورید.	۱
۱۰	الف. اگر $\sin\alpha = \frac{۳}{۵}$ باشد مقدار $\boldsymbol{cos2\alpha}$ را به دست آورید. ب) $sin\ ۲۲/۵$ را به دست آورید.	۲
۱۱	حدهای زیر را به دست آورید. $\lim_{x\to ۴}\frac{\sqrt{۲x+۱}-۳}{x^۲-۴x} =$ $\lim_{x\to -۲^-}\frac{-۳x}{\lvert x+۲\rvert} =$ $\lim_{\boldsymbol{x\to \pi^+}}\frac{\boldsymbol{x}}{\boldsymbol{\sin x}} =$ $\lim_{x\to -\infty}\frac{۴-۵x}{۳x^۲-۶x+۷}$	۳

www-kanoon-ir

۱۲	با توجه به نمودار تابع حدهای خواسته شده را به دست آورید $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to(-۱)^-} f(x) =$ $\lim_{x\to(۱)^+} f(x) =$	 ۱
۱۳	**اگر** $f(x) = ۳x^۲ - ۲x + ۱$ **باشد،** $f'(۲)$ **را با استفاده از تعریف به دست آورید .**	۱/۵
	شاد و پیروز و سربلند باشید.	۲۰