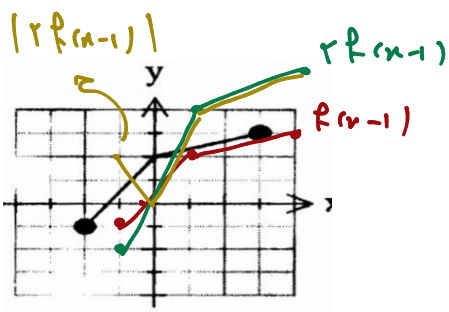
باسمه تعالی

سوالات امتحانات ترم اول درس ریاضی ۳	مدیریت آموزش وپرورش کرمانشاه ناحیه سه	تاریخ امتحان:روز شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲
نام و نام خانوادگی	دبیرستان سهروردی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
کلاس	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ دیماه	نام دبیر:مهدیان

نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ و امضا دبیر:

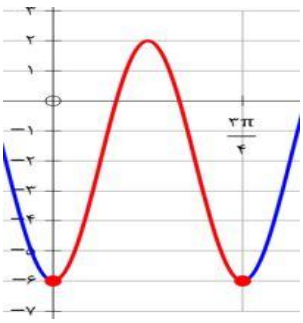
ردیف	به" حساب و جبر "جانا همه هستی ات بیارا که شمار عاشقان هست چو غبار "ناشمارا"	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. *تابع $f(x)=\sqrt{x}$ در دامنه اش همواره نزولی است *اگر f(۷)=۵ و g(۴)=۷ باشد آنگاه fog(۴)=۵ * اگر تابع f(x)یکنوا باشد وارون پذیر است. *اگر $\lim_{x\to\infty} g(x)=-\infty$ و $\lim_{x\to\infty} f(x)=l,\ l>0$ آنگاه $\lim_{x\to\infty} f(x)\times g(x)=-\infty$.	۲
۲	در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب نمایید *کدام تابع معکوس پذیر است؟(۰/۵) ۱) $f(x)=(x+1)^2$ ۲) $f(x)=(3x+1)^3$ ۳) $f(x)=\lvert 2x\rvert$ ۴) $f(x)=\sqrt{(x-1)^2}$ *دامنه ی کدام تابع، با دامنه ی تابع دلخواه f(x) همواره برابر است؟(۰/۵) ۱) f(x+۲) ۲) f(۲x) ۳) $\frac{1}{2}f(x^2)$ ۴) f(x)-۵ *حاصل عبارت $(\cos x)^4-(\sin x)^4$ به ازای x=۱۵° کدام عبارت برابر است؟(۱)با راه حل ۱) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ۲) $\frac{\sqrt{2+\sqrt{3}}}{2}$ ۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ۴) $\frac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2}$ *دوره تناوب کدام تابع با بقیه متفاوت است؟(۰/۵) ۱) $f(x)=\cos\left(\frac{2}{3}x\right)$ ۲) $f(x)=\sin\left(-\frac{2}{3}x\right)$ ۳) $f(x)=\tan\left(\frac{1}{3}x\right)$ ۴) $f(x)=\cos\left(-\frac{1}{3}x\right)$	۲/۵
۳	ثابت کنید دو تابع $g(x)=\frac{x+1}{3}$ و $f(x)=3x-1$ وارون یکدیگرند	۱
۴	با توجه به شکل تابع f(x) مطلوب است تصویر تابع $\lvert 2f(x-1)\rvert$ 	۱/۵

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سوالات امتحانات ترم اول درس ریاضی ۳	مدیریت آموزش وپرورش کرمانشاه ناحیه سه	تاریخ امتحان:روز شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲
نام و نام خانوادگی	دبیرستان سهروردی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
کلاس	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ دیماه	نام دبیر:مهدیان

نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ و امضا دبیر:

۵	اگر $fog(x) = 2x^2 - 3x$ و $f(x) = 2x - 5$ باشد. ضابطه ی تابع $g(x)$ را بدست آورید.	۱,۵
۶	اگر $f:\{(1,-2),(3,2),(-1,0),(0,2),(-2,-1)\}$ و $g:\{(2,4),(3,1),(0,2),(-2,-1)\}$ باشند مقادیر خواسته شده را بدست آورید. الف) $g^{-1}of^{-1}(1)$ ب) $f^{-1}(0) = -1$ ج) $g^{-1}(4) = 2$	۱,۵
۷	اگر $g(x) = x + 4$ و $f(x) = \sqrt{x-1}$ باشند. دامنه ی تابع fog را با استفاده از تعریف بدست آورید.	۱
۸	با توجه به نمودار ضابطه ی تابع مثلثاتی زیر را بدست آورید. 	۲
۹	مجموعه جواب های معادله مثلثاتی زیر را بدست آورید. $4\sin x . \cos x = 1$	۱
۱۰	آیا چندجمله ای $6x^2 - 4x^3 - x + 7$ بر $x-3$ بخش پذیر است؟(با راه حل توضیح دهید).	۱
۱۱	تابع $f(x) = \log_2 x$ را رسم کرده و حدود زیر را برای آن بدست آورید. $\lim_{x\to+\infty} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to 0^+} f(x) = -\infty$	۲

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سوالات امتحانات ترم اول درس ریاضی ۳	مدیریت آموزش وپرورش کرمانشاه ناحیه سه	تاریخ امتحان:روز شنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲
نام و نام خانوادگی	دبیرستان سهروردی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
کلاس	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ دیماه	نام دبیر:مهدیان

نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ و امضا دبیر:

	$\lim_{x\to ۲} f(x) = ۱$	
۲	$\lim_{x\to+\infty} \frac{۶x^۲ + ۴x^۳ - x}{-۲x^۴}$ $\lim_{x\to ۲} \frac{x^۲ - ۲x}{\sqrt{x} - ۲}$ $\lim_{x\to \pi^+} \frac{[x]}{۱ + \cos x}$	۱۲ حدود زیر را بدست آورید
۱		۱۳ تابعی رسم کنید که $\lim_{x\to+\infty} f(x) = ۲$ باشد