باسمه تعالی

سؤالات امتحان درس: ریاضی 3	رشته:تجربی	پایه : دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
مدت پاسخگوئی به سؤالات: 110دقیقه	تاریخ : 1402/10/		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ساعت شروع : صبح	امتحانات نوبت دی ماه سال تحصیلی 1403 - 1402		دبیرستان زهراییه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
نام کلاس:	شماره دانش آموزی:	نام و نام خانوادگی مصحح : امضا و تاریخ :	
سوالات در3 صفحه			

ردیف	صفحه اول	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. صحیح ☐ غلط ☐ 1-1)اگر $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$ باشد $\sin\alpha<\tan\alpha$ است. ☐ ☐ 1-2) هر تابع یکنوا یک به یک است. ☐ ☐ 1-3) تابعی وجود ندارد که هم صعودی باشد هم نزولی. ☐ ☐ 1-4) تابع $f(x)=\sqrt{2}x-x^2$ یک تابع درجه دوم است. ☐ ☐	1
2	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. 2-1)برد تابع y=tanx برابر.....است. 2-2)اگر f={(2,3)(3,5)} باشد حاصل $f^{-1}(3)$ برابر.....است. 2-3)دوره تناوب $y=\tan\left(\frac{\pi}{3}x\right)+1$ برابر.....است. 2-4) باقی مانده تقسیم چندجمله ای $f(x)=۴x^۳-۳x^۲+۱$ بر $x-۱$ برابر با ..... است.	1
3	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. 3-1)اگر تابع نمایی a^x نزولی باشد حدودa کدام است ؟ الف) a=1 ب) a>0 ج) 0<a<1 د) a>1 3-2) حاصل عبارت $sin7/5^\circ cos7/5^\circ cos15^\circ$ کدام است؟ الف) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{1}{8}$ ج) $\frac{1}{16}$ د) $\frac{1}{4}$	1
4	نمودار تابع $f(x)=\begin{cases}x^۳+۱ & x\geq ۱\\ -x^۲+۳ & x<۱\end{cases}$ را رسم کنید و بازه هایی که در آنها تابع صعودی – نزولی است را مشخص کنید.	1.5

ادامه سوالات درصفحه دوم

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

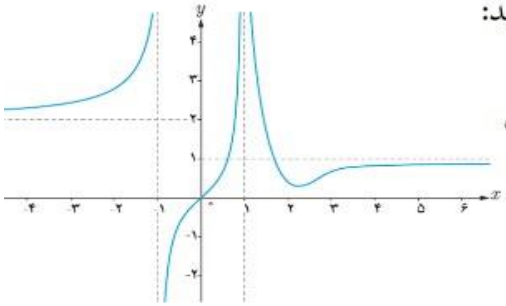
سؤالات امتحان درس: ریاضی 3	رشته: تجربی	پایه : دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
مدت پاسخگوئی به سؤالات: 110 دقیقه	تاریخ : 1402/10/		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ساعت شروع : صبح	امتحانات نوبت دی ماه سال تحصیلی 1403 - 1402		دبیرستان زهراییه
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
نام کلاس:	شماره دانش آموزی:	نام و نام خانوادگی مصحح : امضا و تاریخ :	
سوالات در 3 صفحه			

ردیف	صفحه دوم	بارم
5	اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2x^2-1$ دامنه gof و ضابطه fog را بدست آورید.	1.5
6	با استفاده از نمودار $f=\|x\|$ نمودار $g=2f+1$ را در [-2,2] رسم کنید و مقادیر خواسته شده را به دست آورید. الف) fog(0)= ب) gof(-1)=	1.5
7	الف) ضابطه تابع وارون تابع یک به یک $f(x)=\sqrt[3]{x-1}+2$ را بدست آورید. ب) حاصل $(f^{-1}of^{-1})(2)$ را بدست آورید.	1.5
8	الف) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و می‌نیمم تابع $y=-\pi sin\left(\frac{x}{4}\right)-3$ را بدست آورید. ب) مقدار $cos15^\circ$ را بدست آورید.	2
9	معادله ی cos2x-sinx+1=1 را حل کنید.	1.5

ادامه سوالات درصفحه سوم

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	**نام پدر:**	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تیران وکرون
نام کلاس:12 تجربی	**شماره دانش آموزی :**	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
امتحانات نوبت دی ماه سال تحصیلی 1403 – 1402		**دبیرستان زهراییه**

ردیف	صفحه سوم	بارم
10	نشان دهید تابع $f(x)=\frac{3x-4}{2}$ و $g(x)=\frac{2x+4}{3}$ وارون یکدیگرند.	1
11	معادله ی یک تابع سینوسی را بنویسید که مقدار ماکزیمم آن 5 ومقدارمینیمم آن 1- ودوره تناوب آن 8π است.	1
12	با محدود کردن دامنه ی تابع $f(x)=x^2-6x+10$ یک تابع یک به یک به دست آورید وضابطه ی وارون را به دست آورید .و هر دو را رسم کنید.	1.5
13	نمودارتابع f به شکل مقابل است. حدود خواسته شده را بنویسید:  الف) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to(-1)^-} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$	1
14	حدود خواسته شده را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to1} \frac{x-\sqrt{2x-1}}{x^2-x}$ ب) $\lim_{x\to+\infty} \frac{5+\frac{1}{x^3}}{\frac{3}{x^2}-10}$ پ) $\lim_{x\to3^-} \frac{[x]-3}{x-3}$ ت) $\lim_{x\to-\infty} \frac{2x^2-5x^3+1}{2x^3-2x+5}$	3
موفق باشید	جمع نمرات	20