بسمه تعالی

نام: .....

نام خانوادگی: .....

تعداد سوال: 16 سوال

پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی ۳۰۲ ـ ۳۰۱

عنوان درس: ریاضی 3

نوبت آزمون: اول

ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گلستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گنبد
نام آموزشگاه سولی بهشتی

تعداد صفحه: 3 صفحه

طراح سوال: فاطمه مارانی

زمان پاسخگویی: 120 دقیقه

تاریخ: ۸ / ۱۰ / ۱۴۰۳

سال تحصیلی: 1404-1403

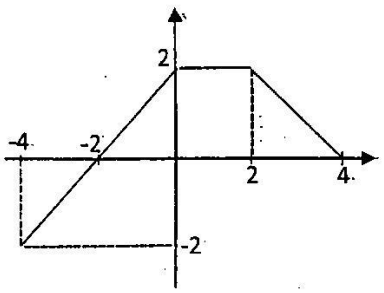
ردیف	متن سوال	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . الف) دوره تناوب تابع $y=\tan x$ برابر 2π است . ب) تابع $f(x)=x^3$ تابع اکیدا صعودی می باشد . پ) حاصل حد $\lim_{x\to -\frac{1}{2}} \frac{2}{\lvert 2x+1\rvert}$ برابر $+\infty$ است . ت) تابعی که در یک بازه هم صعودی و هم نزولی باشد تابع ثابت می باشد .	1
2	در جاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید . الف) در بازه ی (1 و 0) نمودار تابع $y=x^3$ ..... نمودار $y=x^2$ قرار دارد (بالا – پایین). ب) مقدار عددی عبارت $\sin 15 \times \cos 15$ برابر ..... است . ت) تابع $f(x)=\sqrt[3]{x^2+2}$ بصورت ترکیب دو تابع $y=\sqrt[3]{x}$ و ..... می باشد . ث) اگر $f(x)=-x^3$ را سه واحد به راست و دو واحد به بالا انتقال دهیم ضابطه تابع جدید ..... است.	2
3	گزینه صحیح را در سوالات زیر انتخاب کنید . الف) اگر $f(2)=5$ و $g(1)=2$ آنگاه $(fog)(1)$ برابر است با : 1) 4 2) 5 3) 7 4) 12	1
	ب) تابع $y=\tan x$ در کدام یک از بازه های زیر تعریف شده است ؟ 1) $(0,\pi)$ 2) $(0,2\pi)$ 3) $(0,3\pi)$ 4) $(0,\frac{\pi}{2})$	
4	نمودار تابع $f(x)=\begin{cases} x^2+1 & x\geq 0 \\ -x+5 & x<0 \end{cases}$ را رسم نموده و مشخص نمایید در چه بازه ای اکیدا صعودی و در چه بازه ای اکیدا نزولی است ؟	1/5

ادامه سوالات در صفحه ی بعد

www-kanoon-ir

محل مهر آموزشگاه

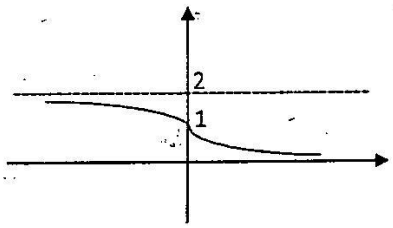
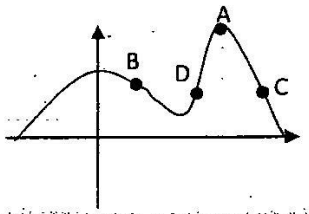
صفحه دوم

ردیف	متن سوال	بارم
5	اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2x^2-1$ ، دامنه و ضابطه gof را بدست آورید .	1/5
6	با استفاده از نمودار تابع f که بصورت زیر داده شده نمودار $y=2f(x+2)+1$ را رسم کنید .  	1/5
7	اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ حاصل عبارت زیر بیابید . $(fog)^{-1}(5)=$	1
8	دوره تناوب و مقادیر ماکسیمم و مینیمم تابع زیر را مشخص کنید . $Y=3\sin 2x-2$	1
9	فرض کنید $\cos\alpha=\frac{5}{13}$ و α زاویه ای حاده باشد . مقدار $\sin 2\alpha$ را بدست آورید .	1
10	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید . $\cos 2x-3\sin x+1=0$	1/5
	ادامه سوالات صفحه بعد	

www-kanoon-ir

محل مهر آموزشگاه

صفحه سوم

ردیف	متن سوال	بارم
11	دامنه تابع $y = \tan 3x$ را بیابید .	0/5
12	با توجه به نمودار تابع ، حدود خواسته شده را بنویسید .  $\lim_{X \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{X \to +\infty} f(x) =$	0/5
13	نشان دهید چند جمله ای $f(x) = 2x^3 + x^2 + 1$ بر دو جمله ای $x+1$ بخش پذیر است .	1
14	حد های زیر را محاسبه کنید . • $\lim_{X \to 2} \frac{\sqrt{x+2}-2}{x^2-x-2} =$ • $\lim_{X \to 3} \frac{[x]-3}{x^2-9} =$ • $\lim_{X \to +\infty} \frac{3+\frac{1}{x^2}}{\frac{4}{x}-5} =$ • $\lim_{X \to -\infty} (-6x^3 + 7x - 9) =$	2/5
15	معادله خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = x^2 - 2x$ در نقطه $x=2$ واقع بر آن را بنویسید .	1/5
16	نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب های ارائه شده در جدول تنظیم کنید .  شیب: -2	-1	0	2 نقطه:					1
20	موفق باشید	