Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

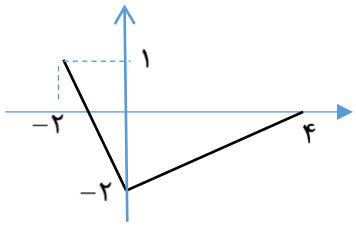
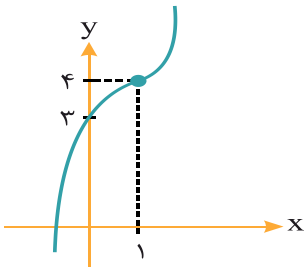
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام :	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه۱۶ تهران	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۸/۲۶
نام خانوادگی:	دبیرستان :	ساعت برگزاری: ۷:۴۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی	نوبت آزمون : میان نوبت اول	مدت زمان امتحان: ۷۵ دقیقه
نام دبیر:	آزمون درس: ریاضی (۳)	نمره امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) اگر $f(x)$ تابعی یک به یک باشد آنگاه $f^{-1}(x)$ لزوماً تابعی یک به یک نیست.(درست – نادرست) ب) باقیمانده تقسیم $2x^2-5+3x$ بر $x-3$ برابر ۲- می باشد.(درست – نادرست) پ) تابع $\tan x$ در هر بازه ای که در آن تعریف شده باشد اکیداً صعودی است.(درست – نادرست) ت) در تابع $f(kx)$ اگر $0<k<1$ باشد می‌گوییم نمودار تابع $f(x)$ انبساط افقی یافته است .(درست – نادرست)	۱
۲	در جای خالی عبارات مناسب قرار دهید . الف) درجه چند جمله ای $f(x)=x^2(x^3-5)^4$ ..... می باشد . ب) دوره تناوب تابع $y=-3\cos\left(\frac{\pi x}{8}\right)-2$ برابر..... است . پ) دامنه تابع $y=\tan 3x$ برابر ..... است . ت) تابع $y=(x+1)^2\lvert x+1\rvert$ در بازهٔ $(-\infty,a]$ نزولی است، حداکثر مقدار a ..... است.	۲
۳	**در هر سوال گزینه درست را انتخاب کنید .** ۱) چند مورد از موضوعات زیر درست است . الف) بی شمار تابع وجود دارد که هم صعودی و هم نزولی اند ب) هر تابع اکیداً یکنوا یک به یک ا ست پ) تابع $f(x)=\lvert x^3\rvert$ در دامنه $\mathbb{R}$ صعودی است ت) تابع $y=\tan x$ در بازه $(0,\pi)$ صعودی است ۱) یک مورد ۲) ۲ مورد ۳) ۳ مورد ۴) ۴ مورد ۲) شرط تشکیل تابع fog کدام گزینه است ؟ ۱) اشتراک دامنه f و برد g تهی نباشد ۲) اشتراک دامنه های f , g تهی نباشد ۳) اشتراک برد های g , f تهی نباشد ۳) اشتراک دامنه g و برد f تهی نباشد ۳) اگر نمودار $g(x)$ را دو واحد به سمت x های منفی و سپس یک واحد به سمت y های مثبت انتقال دهیم ضابطه نمودار حاصل کدام است ؟ ۱) $g(x-2)-1$ ۲) $g(x+2)+1$ ۳) $g(2-x)+1$ ۴) $g(x+2)-1$	۱/۵

www-kanoon.ir

۴	نمودار تابع $f(x)$ شکل مقابل است . نمودار تابع $g(x)=۱-f(۲x)$ را با توجه به آن رسم کنید و دامنه وبرد آن را تعیین نمایید .  	۲
۵	نمودار تابع $f(x)=b(x-a)^{۳}+c$ به صورت مقابل است، مقادیر c,b,a را به دست آورید.  	۱/۵
۶	اگر $g(x)=۲f\left(۱-\frac{x}{۲}\right)$ و نقطه $A(۲,۲)$ روی نمودار g باشد، نقطه متناظر A روی نمودار f کدام است ؟	۲
۷	اگر $f(x)=\sqrt{۱-x}$, $g(x)=\frac{۲}{۳x-۲}$ باشد دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید .	۲

www-kanoon-ir

۸	تابع $f(x)=\begin{cases} mx-۳ & x\le ۲ \\ ۲x^{۳}+۳ & x>۲ \end{cases}$ اکیداً صعودی است محدوده m کدام است ؟	۲
۹	نمودار تابع زیر را رسم ، سپس بازه‌هایی را که در آن تابع صعودی اکید، نزولی اکید یا ثابت است را مشخص کنید. $f(x)=\begin{cases} -x^{۲} & x<۰ \\ -۱ & ۰\le x\le ۱ \\ -۳x+۱ & x>۱ \end{cases}$	۲
۱۰	تابع $g(x)=۱+\sqrt{۳-x}$ را در نظر بگیرید . الف) ضابطه تابع $g^{-۱}(x)$ را تعیین کنید . ب) دامنه و برد تابع $g(x)$, $g^{-۱}(x)$ را بدست آورید .	۲
۱۱	تابع $y=-\cos \pi x+۱$ را با پیدا کردن مقادیر ماکسیمم و مینیمم و دوره تناوب آن در یک دوره تناوب رسم کنید .	۲
مجموع	موفق و پیروز باشید	۲۰