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.

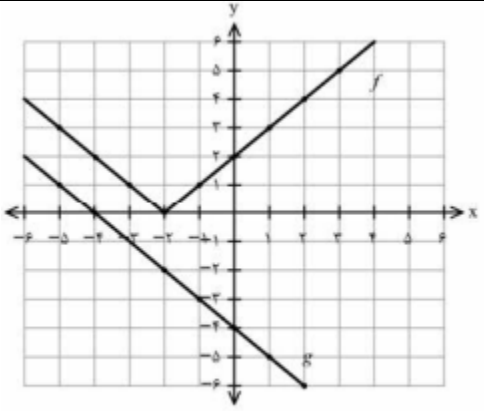
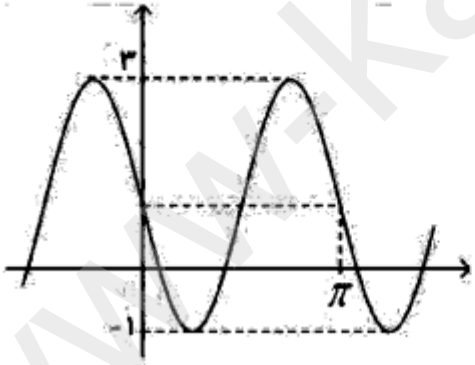
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

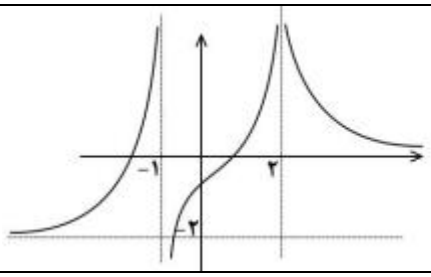
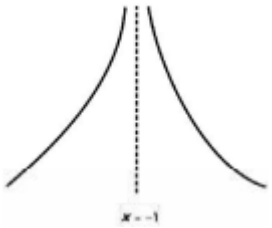
سوالات امتحانی نوبت اول درس: ریاضی3	دبیرستان نمونه حضرت زینب اهرم(دخترانه)	تاریخ امتحان: 1403/10/8
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه رشته: تجربی	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: 120 دقیقه

ردیف	این آزمون در سه صفحه شامل 14 سوال می باشد.	بارم سوال
1	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** الف)در تابع $f(x)=۴+\sqrt{x-۱}$ دامنه تابع $y=(f^{-۱}of)(x)$ برابر $[۱,+\infty)$ است. ب) در بازه $\frac{3\pi}{2} < \theta < 2\pi$ مقدار $tan\theta$ از مقدار $\sin\theta$ کوچکتر است. پ) تابع $f(x) = -\log_5 x + 1$ در دامنه خود یک تابع اکیدا یکنوا است.	1/5
2	**در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.** الف) تابع $g(x)=x^۲-۴x+۵$ در بازه $(-\infty,a]$ اکیداً نزولی است. حداکثر مقدار a برابر ..... است. ب) مقدار عددی عبارت $\sin۱۵^\circ\cos۱۵^\circ$ برابر ..... است. ت) اگر مقدار a برابر ..... باشد، تابع $f(x)=ax+b$ هم صعودی و هم نزولی است. ث) دوره تناوب و مقدار ماکزیمم تابع $f(x)=۳sin\,۲x$ به ترتیب برابر ..... و ..... است. ج) حاصل $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{۲}}\left(\frac{x+۱}{tan\,x}\right)$ برابر ..... است.	1/5
3	اگر $f(x)=۷-۴x^۲$ و $g(x)=\sqrt{x+۳}$ باشد: الف) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) مقدار $(gof)(۱)$ را محاسبه کنید.	1/5
4	نمودار تابع $y=f(x)$ به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار $y=-۲f\left(\frac{۱}{۳}x\right)$ را رسم کنید. 	1

www-kanoon-ir

1	نمودار تابع با ضابطه ی $f(x)=x^{۲}-۲x+۱$ را ابتدا دو واحد به سمت پایین سپس یک واحد به سمت چپ و در مرحله ی آخر نسبت به محور x ها قرینه می کنیم . ضابطه ی نمودار تابع را در هر مرحله بنویسید.	5
1/5	با توجه به نمودارهای تابع g, f به سوالات زیر پاسخ دهید:  الف) مقدار $fog(-۱)$ را محاسبه کنید. ب)اگر $g(۳t-۱)=۰$ آنگاه مقدار t را به دست آورید. پ) با محدود کردن دامنه f ، بازه ای را مشخص کنید که تابع f یک به یک شود.	6
1/5	در چند جمله‌ای $P(x)=x^{۳}+ax^{۲}+b$ مقادیر a و b را چنان بیابید که باقی‌مانده تقسیم $P(x)$ بر $x+۲$ برابر -۱ و $P(x)$ بر $x-۱$ بخش‌پذیر باشد.	7
1/5	نمودار داده شده در شکل زیر مربوط به تابع با ضابطه $y=a\sin bx+c$ است. با فرض $a>۰$، مقادیر a، b و c را به دست آورید. 	8
3	حدود توابع زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x\to-۵^{-}}\frac{x^{۲}+۲x-۱۵}{x^{۲}+۱۰x+۲۵}$ ب) $\lim_{x\to\pm\infty}\frac{۴-x+x^{۲}}{۵-۲x^{۲}}$ ج) $\lim_{x\to۴}\frac{۲-\sqrt{x}}{x^{۲}-۱۶}$ د) $\lim_{x\to۰^{+}}\frac{۱}{۱-\cos x}$ ه) $\lim_{x\to۳}\frac{x+۱}{(x-۳)^{۲}}$ و) $\lim_{x\to-\infty}\frac{x^{۳}-۴x^{۲}}{-x^{۳}\lvert x\rvert-۲}$	9

www.kanoon.ir

10	الف) معادله مثلثاتی $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$ را در بازه $0 \leq x \leq \pi$ حل کنید. ب) معادله مثلثاتی $\cos 3x - \cos x = 0$ را حل کنید.	1
11	ضابطه تابعی به صورت $y = a\cos bx + c$ را بنویسید که دوره تناوب آن ۲، مقدار ماکزیمم آن ۳ و مقدار مینیمم آن ۱- باشد.	1
12	مثلثی با مساحت $8\sqrt{2}$ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه ی دو ضلع این مثلث به ترتیب ۴ و ۸ سانتی متر باشند، آن گاه چند مثلث با این خاصیت ها می توان ساخت؟	1
13	نمودار تابع f به شکل مقابل است حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \to (-1)^+} f(x)$ ب) $\lim_{x \to 2^-} f(x)$ پ) $\lim_{x \to -\infty} f(x)$ 	1/5
14	اگر رفتار تابع $f(x) = \frac{x+3}{x^2+ax+b}$ در اطراف نقطه x= -1 به صورت شکل زیر باشد، a,b,c را بیابید. 	1/5

موفق باشید