درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

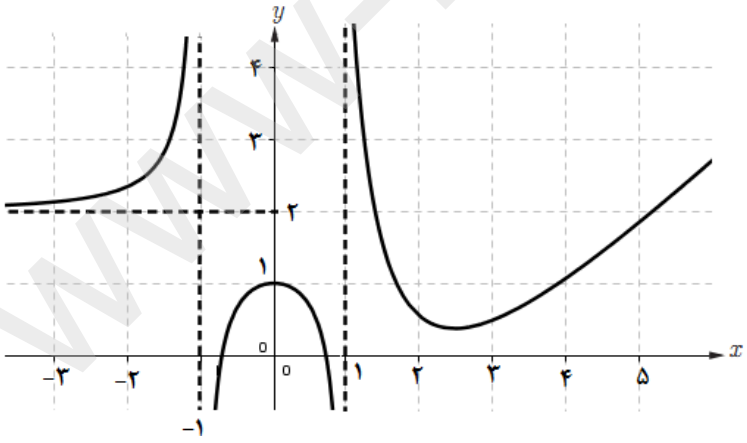
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

نام درس : ریاضی دوازدهم تجربی دوره دوم متوسطه نام و نام خانوادگی : تعداد سؤالات : 15 نمره :	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ملکشاهی دبیرستان 13 آبان	دی ماه 1404 زمان امتحان : 80 دقیقه طراح : میلاد نصری محل مهر دبیرستان

ردیف	سؤالات	بارم
1	درستی و نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید . الف) چند جمله ای $f(x)=-x^3+4x^2-7x+5$ بر $x-2$ بخش پذیر است . ب) تابع $y=tan\frac{x}{4}$ در بازه $(2\pi,6\pi)$ صعودی اکید است .	1
2	جاهای خالی را پر کنید . الف) برد تابع $g(x)=2-3f(4x)$ بازه $(-10,5]$ می باشد . برد تابع $y=f(x)$ عبارت است از ..... ب) اگر $\lim_{x\to-4}\frac{f(x)-9}{x+4}=3$ خط مماس بر منحنی $y=f(x)$ محور x ها را در نقطه.....قطع می کند . ج) فرض کنید f^{-1} وارون تابع $f(x)=7+log_3 x$ باشد ، حاصل $f^{-1}(10)$ عبارت است از	1/5
3	در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید . a) جواب کلی معادله مثلثاتی $sinxcosx-\frac{\sqrt{3}}{4}=0$ کدام است ؟ الف) $x=k\pi-\frac{\pi}{6}$ ب) $x=\frac{k\pi}{2}+\frac{\pi}{4}$ ج) $x=k\pi+\frac{\pi}{6}$ د) $x=\frac{k\pi}{2}-\frac{\pi}{4}$ b) کدام یک از توابع زیر در دامنه اش نزولی اکید است ؟ الف) $y=2^{\lvert x\rvert}$ ب) $y=log_{0/2}\left(\frac{1}{x}\right)$ ج) $y=-x\lvert x\rvert$ د) $y=-\sqrt{-x}$ c) اگر $\lim_{x\to-5}\frac{x+3}{2x^2+ax+b}=-\infty$ آنگاه حاصل $\sqrt[3]{ab}$ کدام است ؟ الف) 10 ب) -100 ج) 100 د) -10	1/5
4	نمودار تابع $f(x)=\begin{cases}x+3 & ,-3\le x\le 0\\ 3 & ,0<x\le 3\\ 6-x & ,3<x\le 6\end{cases}$ را رسم کرده و به کمک آن نمودار $y=1-2f(3x)$ را رسم کنید .	1
5	نمودار تابع $f(x)=x\lvert x-4\rvert$ را رسم کرده سپس بازه های صعودی و نزولی آن را بنویسید .	1/5

www-kanoon.ir

6	توابع $f=\{(-1,2),(3,\sqrt{7}),(1,\sqrt[3]{5}),(-6,9),(4,8),(0,-5)\}$ و $g(x)=x\left[-\frac{x}{2}\right]$ را در نظر بگیرید . حاصل $(fog)(3)-(gof)(0)$ را پیدا کنید .	1
7	تابع $f(x)=\sqrt{9-x}$ مفروض است . دامنه تابع fof را به کمک تعریف بیابید.	1
8	ضابطه و دامنه وارون تابع $f(x)=\sqrt{x^2+4x+4}-\sqrt{x^2-6x+9}$ را برای $-2<x<3$ بیابید .	1
9	مقادیر ماکزیمم و مینیمم و دوره تناوب تابع $y=5cos4\pi x-2$ را پیدا کنید .	1
10	الف) اگر $cot\alpha=\frac{3}{4}$, α در ناحیه سوم باشد حاصل $tan2\alpha$ را محاسبه کنید . ب) مقدار $cos^2 15^\circ-sin^2 15^\circ$ را بدست آورید .	2
11	معادله مثلثاتی $2cos2x+8cosx+5=0$ را حل کنید .	1
12	حاصل حد های خواسته شده زیر را حساب کنید . الف) $\lim\limits_{x\to 3}\frac{x^2-7x+12}{5-\sqrt{6x+7}}=$ ب) $\lim\limits_{x\to -3^+}\frac{[-x]}{x^2-5x-24}=$ ب) $\lim\limits_{x\to -1}\frac{x^2+8x+7}{1+\sqrt[3]{x}}=$ ت) $\lim\limits_{x\to -\infty}\frac{3-5x-2x^3}{(9+6x)(x+2)}=$	3
13	با توجه به نمودار تابع f حاصل حد های خواسته شده را بنویسید .  الف) $\lim\limits_{x\to -\infty}f(x)=$ ب) $\lim\limits_{x\to 1^-}f(x)=$ ج) $\lim\limits_{x\to +\infty}f(x)=$ د) $\lim\limits_{x\to -1^-}f(x)=$	1
14	معادله خط مماس بر تابع $f(x)=x^3+x-4$ را در نقطه $x=-2$ واقع بر آن پیدا کنید .	1/5

www.kanoon.ir

15	نمودار $f(x)=-cosx$ را در بازه $\left[0,\frac{5\pi}{2}\right]$ رسم کرده و نقاط خواسته شده را روی آن مشخص کنید . الف) نقطه A که در آن $f'(x_A)<0\,,f(x_A)<0$ ب) نقطه B که در آن $f'(x_B)=0\,,f(x_B)>0$ ج) نقطه C که در آن $f'(x_C)>0\,,f(x_C)<0$	1
جمع	"موفق باشید "	20