Kanoon.ir

**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.**




***تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار***

***همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.***

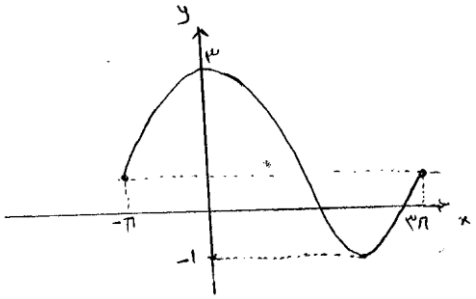
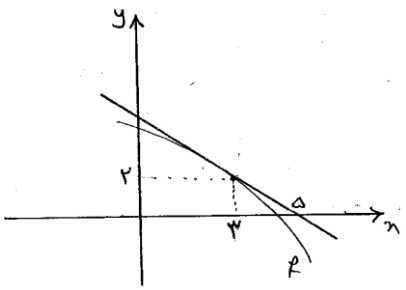
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام:<br>نام خانوادگی:<br>پایه/رشته:دوازدهم تجربی کلاس:<br>درس:ریاضی ۳<br>نمره به عدد و حروف: | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی<br>مدیریت آموزش و پرورش کاشمر<br>دبیرستان تیزهوشان شهید بهشتی دوره دوم<br>سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۳ | دبیرستان تیزهوشان شهید بهشتی کاشمر<br>هر نیاز کشور، یک سپاهی آماده اثرگذاری | امتحان:<br>نام دبیر:<br>تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۱۵<br>زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه<br>نوبت: اول |

| ردیف | سوال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>الف) حاصل $\lim_{x\to 3^+}\frac{x}{3-[x]}$ برابر $-\infty$ می باشد.<br>ب) مجموع اعداد دوره تناوب max، و min تابع $f(x)=3-2\cos(1-\frac{\pi}{3}x)$ برابر ۱۲ می باشد.<br>ج) اگر $f(x)=\sqrt[3]{x^2}$ آن گاه حاصل $f'(1)$ برابر $\frac{2}{3}$ است.<br>د) نمودار تابع $f(x)=-x^3-3x^2-3x$ و $g(x)=2^{-x}-2$ درناحیه سوم مختصات یکدیگر راقطع می کنند. | ۱ |
| ۲ | جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید.<br>الف) دامنه تابع $f(x)=3tan\pi(\frac{x}{2}-1)$ عبارتست از .....<br>ب) اگر $f(x)=2-\sqrt{3x+4}$ آنگاه حاصل $(fof^{-1})(\frac{1}{2})$ برابر ..... می باشد.<br>ج) اگر $\lim_{x\to 0}\frac{1+m^2\sin(mx-\frac{\pi}{6})}{\cos x-1}=-\infty$ آن گاه حدود $m$ بصورت ..... می باشد.<br>د) باقیمانده تقسیم چند جمله ای $-5x^4+3x^3+7x^2-4$ بر $3x+3$ برابر ..... می باشد. | ۲ |
| ۳ | اگر $f(x)=\frac{3x}{2x-5}$ و $g(x)=\sqrt{1-2x}$ آنگاه<br>الف) با استفاده از تعریف، دامنه تابع gof را بدست آورید.<br>ب) ضابطه $f^{-1}$ را بدست آورید. (ارائه دلیل)<br>ج) حاصل $(g^{-1}of)_{(3)}$ را بدست آورید. | ۲ |
| ٤ | تابع $f(x)=\begin{cases}\lvert x^3-1\rvert & ;\ -2<x<1\\ 1+\sqrt{x-1} & ;\ 1\le x<5\end{cases}$ را در نظر بگیرید.<br>الف) نمودار f رارسم کنید .<br>ب) دامنه و برد f مشخص کنید.<br>ج) دامنه و برد تابع $g(x)=2f(1-3x)$ را بدست آورید.<br>د) بازه هایی که تابع f در آن اکیدا یکنواست را مشخص کنید. | ۲ |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۵ | با فرض $(x>1)\ f(x)=x^2+6x$، ضابطه و دامنه $f^{-1}$ را بدست آورید. | ۱ |
| ۶ | شکل زیر نمودار تابع $y=a\cos(bx)+c$ می باشد، کمترین مقدار a+b+c را بدست آورید.<br> | ۱ |
| ۷ | اگر $f(x)=sin^2 3x-sin^4 3x$ آن گاه حاصل $f(\frac{\pi}{36})$ را بدست آورید. | ۱ |
| ۸ | اگر $f(x)=1-tan3x$ آن گاه<br>الف) دوره تناوب f را مشخص کنید.<br>ب) با رسم نمودار f در بازه $\left[\frac{\pi}{12}.\frac{\pi}{4}\right]$، برد آن را در این بازه مشخص کنید. | ۱ |
| ۹ | معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید.<br>الف) $Sin^2x=3Cos^2\frac{x}{2}$<br>ب) $tanx+cotx=4$ | ۲ |
| ۱۰ | اگر $\lim_{x\to-1}\frac{\sqrt{3x+4}-a}{1+\sqrt[3]{x}}=b$ ، b مقدار حقیقی غیر صفر باشد، آنگاه مقادیر a و b را بدست آورید. | ۱ |
| ۱۱ | اگر $\lim_{x\to+\infty}\frac{5x^3+ax^3-1}{2ax^n+2}=8$ باشد آنگاه حاصل $\lim_{x\to+\infty}\left[\frac{nx+4}{anx+5}\right]$ را بدست آورید. ([ ] علامت جز صحیح است) | ۱/۵ |
| ۱۲ | حاصل حدود زیر را بدست آورید.<br>الف) $\lim_{x\to\frac{5}{3}}\frac{(-1)^{[x]}}{\lvert 3x-5\rvert}$ ب) $\lim_{x\to-\infty}\frac{2\sqrt[3]{4-x^3}-\lvert 1-5x\rvert}{\sqrt{4x^2-x+1}}$ ج) $\lim_{x\to2^+}\frac{\sqrt{x^2-4}}{x-2}$ | ۲ |
| ۱۳ | با استفاده از تعریف مشتق، شیب خط مماس بر نمودار $f(x)=2x^3+x^2-1$ را در نقطه ای به طول ۲ واقع بر نمودار f بدست آورید. | ۱ |
| ۱۴ | قسمتی از نمودار تابع f بصورت مقابل است. اگر خط d در نقطه بطول ۳ بر نمودار مماس باشد. حاصل $\lim_{x\to3}\frac{f^2(x)-f^2(3)}{x^2+2x-15}$ را بدست آورید.<br> | ۱/۵ |

***تذکر: در محاسبات حد، استفاده از قاعده هوپیتال مجاز نمی باشد.**

**موفق باشید.**