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

شماره	سوال	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را معلوم کنید. الف) تابع $y = sinx$ در بازه $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ اکیدا صعودی است. ب) تابعی وجود دارد که اکیدا یکنوا باشد ولی یک به یک نباشد. ج) همواره $fof^{-1} = f^{-1}of$ برقرار است. د) نمودار تابع $y = -(x+3)^3 - 2$ از ناحیه اول عبور نمی کند. ه) نمودار تابع $y = f(\frac{x}{3})$ از انقباض افقی تابع $y = f(x)$ بدست آمده است. ی) آهنگ لحظه ای تابع در هر نقطه همان شیب خط قاطع بر نمودار می باشد.	1/5
2	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ حاصل $(g^{-1}of^{-1})(5)$ برابر با .....است. ب) حاصل تقسیم $f(x) = 3x^2 - 5x - 2$ بر $x - 2$ برابر است با..... ج) دوره تناوب تابع $y = \frac{\cos^2 3x - \sin^2 3x}{6}$ برابر با ..... می باشد. د) حاصل $\lim_{x \to 2^-} \frac{[x]+3}{x+2}$ برابر با..... است. ه) اگر $sinx = \frac{1}{3}$ و در ناحیه دوم باشد مقدار $cos2x$ برابر با ..... می باشد. ی) بازه $(-3,0)$ یک همسایگی چپ برای عدد ..... می باشد.	1/5
3	اگر دامنه و برد تابع $f(x)$ به صورت $D = [-1,3]$ و $R = (-2,1]$ باشد دامنه و برد تابع $y = \frac{1}{3}f(2-x) + 1$ را معلوم کنید.	1
4	اگر توابع $g(x) = \sqrt{x^2 - 16}$ و $f(x) = \sqrt{x+2}$ باشند، دامنه تابع gof را به کمک تعریف بدست آورید.	1

www-kanoon-ir

5	نمودار تابع $y = x^2 - 2x + 2$ در بازه $(-\infty, 1]$ یک به یک است وارون آن را بدست آورید سپس نمودار تابع و وارونش را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.	1/5
6	حاصل $\sin(67.5)$ را بدست آورید.	1
7	مجموع جواب های معادله $\sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right).\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$ را در بازه $[0,2\pi]$ بدست آورید.	1/5
8	حاصل حد های زیر را بدست آورید. (استفاده از قاعده هوپیتال مجاز نیست) $1 - \lim_{x \to 8} \frac{x^2 - 8x}{\sqrt[3]{x} - 2}$	2

www-kanoon-ir

	$2-\lim_{x\to -1}\frac{x^2-1}{x+\sqrt{2x+3}}$	
2	مشتق توابع زیر را بدست آورید (نیازی به ساده کردن نمی باشد) $1)y=\frac{\sqrt[3]{x^2+5x}}{4x^2+3\sqrt{x}-\frac{1}{x}}$ $2)y=(x-x^2)(\frac{5x+1}{x-3})^4$	9
1	به کمک تعریف مشتق، مشتق تابع $f(x)=x^2-5x$ را در $x=-1$ بدست آورید.	10
1/5	معادله خط مماس بر تابع $y=\sqrt{x^2+3x}$ را در نقطه $x=1$ روی تابع بدست آورید.	11

www-kanoon-ir

12	اگر تابع $y = x^3$ را دو واحد در راستای مثبت محور طول ها سپس یک واحد به بالا منتقل کرده و در نهایت طول نقاط را به اندازه 3 واحد در راستای طول ها منقبض کنیم معادله جدید بدست می آید این معادله جدید را نوشته و تابع جدید را رسم کنید.	1/5
13	نمودار تابع $y = a\sin(bx) + c$ به صورت زیر است معادله این تابع را بنویسید.	1/5
14	تابع $f(x) = \frac{ax - \sqrt[3]{x^2-1}}{4x^n - 12}$ را در نظر بگیرید اگر $\lim_{x\to+\infty} f(x) = \frac{1}{6}$ حاصل $\lim_{x\to 3} f(x)$ را بدست آورید.	1/5