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

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

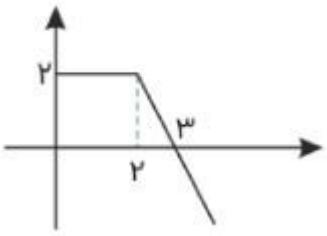
دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

محل مهر و امضاء مدیر

ردیف	سؤالات	بارم
	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.	
1	نمودار تابع $y = x^3$ در بازه $[0,1]$ پایین‌تر از نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد.	5.0
2	اگر تابع $f(x)$ در یک فاصله صعودی باشد، آنگاه اکیداً صعودی نیز خواهد بود.	5.0
3	با توجه به شکل داده شده زیر: الف(تابع در چه بازه‌هایی صعودی یا نزولی یا ثابت است؟ 	2

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

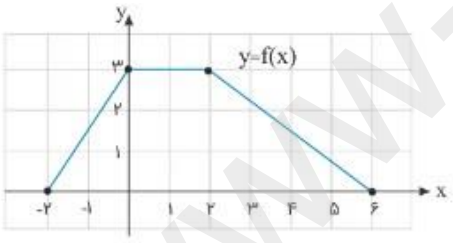
باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

4	اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2^{x_2}-1$ باشد: الف(دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آوری‌د. ب(مقدار $(gof)(2)$ را تعیی‌ن کنی‌د.	2
۵	نمو ار تابع $y=f(x)$ در شکل زی‌ر رسم شده است. نمودار تابع $y=\frac{۱}{۳}f(۲x)$ را رسم کنی‌د. 	2

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

6	اگر $f(x)=\frac{۱}{۸}x-۳$ و $g(x)=x^{۳}$ باشد، مقدار $g^{-1}of^{-1}(5)$ را به دست آوری‌د .	1.0
7	ضابطه وارون تابع $f(x)=\sqrt{2x+3}$ را به دست آوری‌د.	1.0
8	ضابطه تابع مثلثاتی سی‌نوس با دوره تناوب 3 و مقادی‌ر ماکزی‌مم 5 و می‌نی‌مم 3 را بنوی‌سی‌د.	2
9	درستی ی‌ا نادرستی جملات زی‌ر را مشخص کنی‌د. تابع تانژانت در بازه $\left(\frac{\pi}{۲},\frac{۳\pi}{۲}\right)$ اکی‌داً صعودی است.	5.0

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

۱۰	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. نقاطی به فرم $x = k\pi + \frac{\pi}{۲}\ , (k \in Z)$ در دامنه تابع تانژانت قرار دارند.	۰,۵
۱۱	حاصل عبارت $۴ \sin x \cos x \cos ۲x$ را به ازای $x = ۷/۵^\circ$ محاسبه نمایید.	۲
۱۲	معادلات مثلاتی زیر را حل کنید. $۲\sin^۲ x + ۹\cos x + ۳ = ۰$	۲
	حد توابع زیر را در صورت وجود، محاسبه کنید.	
۱۳	$\lim_{x\to ۴} \frac{\sqrt{x} - ۲}{x^۲ - ۱۶}$	۱
۱۴	$\lim_{x\to +\infty} \frac{۲x^۳ - ۵x + ۱}{۶x^۳ - ۱۱x^۲ - ۳}$	۱
۱۵	$\lim_{x\to ۳^-} \frac{[x]-۳}{x-۳}$	۱

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالا

جمع بارم : ۲۰ نمره

اموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

www-kanoon-ir

ردی ف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
	پاسخ سوالات 1 تا 2	
1	درست	
2	نادرست	
3	الف) (0/25) نزولی $[2, +\infty)$ (0/25) ثابت $[0.2]$	
4	ب)	

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

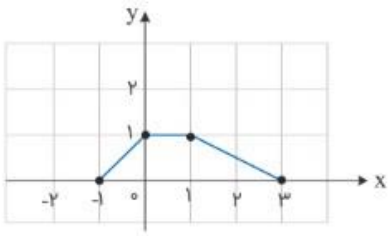
باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

$D_f = [1, +\infty]$, $D_g = R$ $D_{fog} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\} = \{x \in R \mid 2x^2 - 1 \in D_f\} = (-\infty, 1] \cup [1, +\infty)$		
(0/5 نمره)  		۵
$y = \frac{۱}{۸}x - ۳ \Rightarrow ۸y = x - ۲۴ \Rightarrow x = ۸y + ۲۴ \Rightarrow f^{-۱}(x) = ۸x + ۲۴ \Rightarrow f^{-۱}(۵) = ۶۴$ $y = x^۳ \Rightarrow x = \sqrt[۳]{y} \Rightarrow g^{-۱} = (x) = \sqrt[۳]{x}$ $g^{-۱}of^{-۱}(۵) = g^{-۱}(۶۴) = \sqrt[۳]{۶۴} = ۴$		۶
$y = \sqrt{۲x + ۳} \Rightarrow ۲x = y^۲ - ۳$ (۰/۲۵) $\Rightarrow x = \frac{y^۲ - ۳}{۲}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow f^{-۱}(x) = \frac{۱}{۲}x - \frac{۳}{۲}$ (۰/۲۵)		۷
$\lvert b \rvert = \frac{۲\pi}{۳}$ $\lvert a \rvert = ۱ , c = ۴ \Rightarrow y = \sin\frac{۲\pi}{۳}x + ۴$ یا $y = -\sin\frac{۲\pi}{۳}x + ۴$	تنها نوشتن یکی از ضابطهها ی بالا کافی است).	۸
	پاسخ سوالات 9 تا 10	
	درست است .	۹

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403

12 [redacted]	
$۲\left(۱-\cos^۲ x\right)+۹\cos x+۳=۰$ (۰/۲۵) $\Longrightarrow ۲\cos^۲ x-۹\cos x-۵=۰ \Longrightarrow \cos x=۵$ غ.ق ق.ق (۰/۵) $\cos x=-\frac{۱}{۲}$ (۰/۲۵) $\Longrightarrow \begin{cases} x=۲k\pi+\frac{۲\pi}{۳} & (۰/۲۵) \\ x=۲k\pi-\frac{۲\pi}{۳} & (۰/۲۵) \end{cases}$	12
$\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt{x}-2}{(x-4)(x+4)}\times\frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}+2}=\lim_{x\to 4}\frac{x-4}{(x-4)(x+4)(\sqrt{x}+2)}=\frac{1}{8\times 4}=\frac{1}{32}$ (0/25)	13
$\lim_{x\to+\infty}\frac{۲x^۳}{۶x^۳}=\frac{۱}{۳}$ (۰/۵)	14
الف) $\lim_{x\to ۳^-}\frac{-۱}{x-۳}=\frac{-۱}{۰^-}=-\infty$	10
جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :** **امضاء:**

نادرست است .	1 5
$۲\sin ۲x\cos ۲x=\sin ۴x=\sin(۴(۷/۵^\circ))=\frac{۱}{۲}$	1 1

جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

آموزش و پرورش استان تهران

دبیرستان مدرس

سال تحصیلی:1403- 1404

تاریخ:05/10/1403