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

باسمه تعالی

آموزش و پرورش منطقه ده (مهر آموزشگاه)

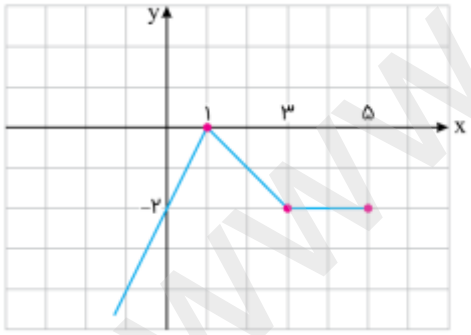
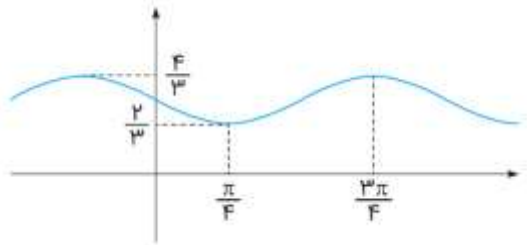
دبیرستان دوره دوم هوشمند دخترانه دکتر ترابی (غیر دولتی)

نام و نام خانوادگی: ..... امتحانات ترم اول شماره صندلی:

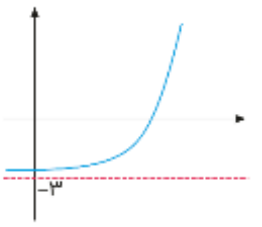
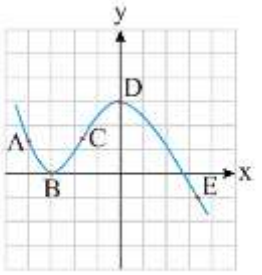
نام درس: ریاضی (تجربی) پایه: دوازدهم مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰ /۱۵

امضاءمصحح:	نمره به حروف:	نمره به عدد:

ردیف	صفحه: ۱	نمره

۱	درستی و نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. الف) دورهٔ تناوب تابع $y=۵\cos\frac{x}{۲}+۱$ برابر با ۴π است. ب) تابع تانژانت در بازهٔ $(-\pi,\pi)$، تابعی صعودی است. پ) تابع $y=\sqrt{۳}x^{۳}-\pi x+۱$ یک تابع چند جمله ای است. ت) تابع $y=\frac{۱}{x}$ در دامنه اش یکنواست.	۱
۲	ابتدا نمودار تابع $f(x)=\begin{cases}(x-۲)^{۳} & ;x\geq ۱\\ -۲ & ;۰\leq x<۱\\ \lvert x+۱\rvert & ;x<۰\end{cases}$ را رسم کنید، سپس تعیین کنید که این تابع در چه بازه ای اکیداً صعودی و در چه بازه ای اکیداً نزولی است.	۱
۳	اگر $f(x)=\frac{۲}{x-۱}$ و $g(x)=\sqrt{x+۱}$ باشند، آنگاه D_{fog} را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱
۴	نمودار تابع $f(x)$ در زیر رسم شده است، نمودار تابع $y=-f(۲x-۱)$ را رسم کرده، سپس دامنه و برد تابع حاصل را به دست آورید. 	۱
۵	فرض کنید $f(x)=۱+\sqrt{x-۲}$ و $g(x)=x^{۳}-۱$ باشند، در این صورت $(gof)^{-۱}(۷)$ را بیابید.	۱
۶	اگر دامنه تابع $f(x)=x^{۲}+۴x+۳$ برابر $[-۲,+\infty)$ باشد، ضابطه و دامنه تابع وارون را به دست آورید.	۱
۷	اگر $f(g(x))=۴x^{۲}+۱$ و $f(x)=\frac{x}{۲}-۱$، آن گاه ضابطه تابع $g(x)$ را بیابید. 	۱
۸	نمودار تابع $y=a\sin(bx)+c$، به صورت زیر است. ضابطهٔ آن را مشخص کنید.	۱
۹	اگر بیشترین و کمترین مقدار تابع $y=a\sin(۸x)+c$، به ترتیب ۹ و ۳ باشد:	۱

www-kanoon.ir

ردیف	صفحه: ۲	نمره
	الف) مقادیر $\lvert a \rvert$ و c را بیابید. ب) دورهٔ تناوب تابع را به دست آورید.	
۱۰	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. $y = \sqrt{۳} - \sin(\frac{\pi}{۲}x)$	۱
۱۱	معادلهٔ مثلثاتی زیر را حل کنید. $\cos ۲x - ۱۳\cos x - ۶ = ۰$	۱
۱۲	معادلهٔ مثلثاتی $\tan ۵x = \tan x$ را حل کنید. سپس جواب هایی از آن را که در بازهٔ $[۰, \frac{\pi}{۲}]$ قرار دارند، مشخص کنید.	۱
۱۳	حاصل عبارت $۴\sin x \cos x \cos ۲x$ را به ازای $x = ۷/۵^\circ$ محاسبه نمایید.	۱
۱۴	اگر چند جمله ای $p(x) = x^۳ + mx + ۲$ بر $x - ۲$ بخش پذیر باشد، آن گاه باقی مانده تقسیم $p(x)$ بر $x + ۱$ را به دست آورید.	۱
۱۵	حدود زیر را محاسبه کنید. (نماد $[\ ]$، علامت جزء صحیح است.) الف) $\lim_{x\to ۱} \frac{x-۱}{\sqrt{x}-۱}$ ب) $\lim_{x\to ۳^-} \frac{۳-[x]}{x-۳}$	۱
۱۶	حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to ۴} \frac{x^۲-۱۶}{\sqrt{x+۱۲}-x}$ ب) $\lim_{x\to ۰^+} \frac{۱}{۱-\cos x}$	۱
۱۷	حدهای زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to +\infty} \frac{۲x^۲-۳x}{۱-x^۲}$ ب) $\lim_{x\to -\infty} (-۳x^۳ + ۲x + ۱)$	۱
۱۸	باتوجه به نمودار تابع f، حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to -\infty} f(x) = ...$ ب) $\lim_{x\to +\infty} f(x) = ...$ 	۱
۱۹	باتوجه به نمودار زیر: الف) در کدام نقطه مقدار تابع و مقدار مشتق تابع منفی است؟ ب) در کدام نقطه مقدار تابع و مقدار مشتق تابع برابر صفر است؟ پ) در بین نقاط داده شده کدام نقطه بیشترین شیب را دارد؟ ت) شیب نقاط D و A را باهم مقایسه نمایید. 	۱
۲۰	مشتق تابع $f(x) = x^۲ + ۴x$ را در نقطهٔ $x = ۲$ با استفاده از تعریف مشتق به دست آورید.	۱