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

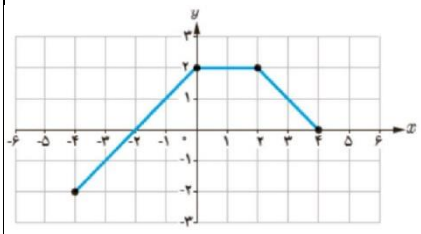
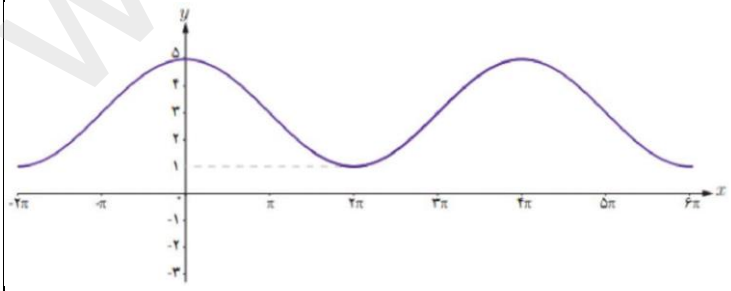
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

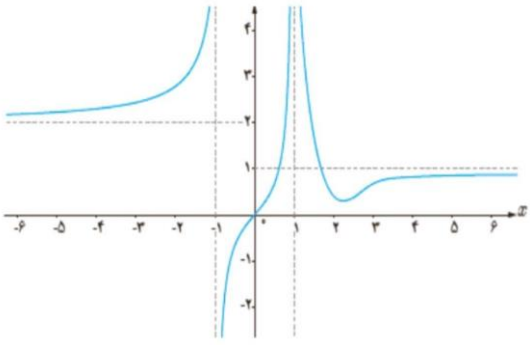
سوالات امتحان درس ریاضی ۳	اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۲ شهر تهران دبیرستان شاهد مدرس		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲
نام دبیر: آقای اخلاقی			مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۱۰ صبح
رشته: علوم تجربی	تعداد سوالات: ۱۴	تعداد صفحات: ۴	شماره صندلی:
سال ۱۴۰۳ سال جهش تولید با مشارکت مردم			

ردیف	سوال	بارم
۱	در جاهای خالی عبارات مناسب بنویسید. الف) تابع ..... در هر بازه، هم صعودی و هم نزولی است. ب) در بازه $(۰,۱)$ تابع $y = x^۳$، ..... نمودار تابع $y = x^۲$ است. پ) چندجمله‌ای $p(x) = ۲x^۳ + x^۲ + ۱$ بر دوجمله‌ای ..... بخش‌پذیر است. $(x-۱)$، $(x+۱)$ ت) برد تابع $y = \tan x$ برابر ..... است.	۱
۲	کدام‌یک از جملات زیر و کدام نادرست است؟ الف) هر تابع یکنوا، یک به یک است. ب) دو تابع $f(x) = x^۳$ و $g(x) = \sqrt[۳]{x}$ معکوس یکدیگر هستند. پ) حد تابع $f(x) = \frac{x^۳+x-۳}{-۲x^۲+۳}$ وقتی $x \to -\infty$ برابر $-\infty$ است.	۱
۳	نمودار تابع زیر را رسم نموده و تعیین کنید در چه بازه‌هایی صعودی و در چه بازه‌هایی نزولی است؟ $f(x) = x\lvert x+۲\rvert + \lvert x+۲\rvert$	۱/۵
۴	اگر $f(x) = \frac{۱}{x-۱}$ و $g(x) = \sqrt{x-۲}$ باشند، دامنه تابع $fog(x)$ و ضابطه آن را به‌دست آورید.	۱/۵

www.kanoon.ir

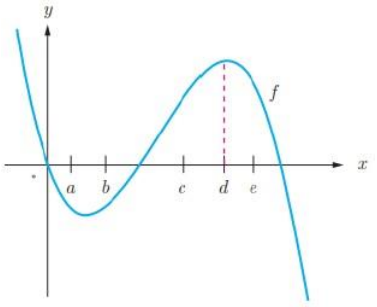
۵	الف) وارون تابع $f(x)=۲x^۲-۸x+۵ \quad (x\geq ۳)$ را بیابید.	۱
	ب) در تابع $x-\frac{۱}{x}, (x>۰)$ مقدار $f^{-۱}\left(\frac{۵}{۶}\right)$ کدام است؟	۰/۵
۶	اگر نمودار $y=f(x)$ به‌صورت زیر باشد، نمودار تابع $y=-f(-۲x+۴)+۱$ را به کمک انتقال رسم کرده و دامنه و برد آن را به‌دست آورید. 	۱/۵
۷	مقدار $sin\left(\frac{۵\pi}{۱۲}\right)$ را به‌دست آورید.	۰/۷۵
۸	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. $\cos ۲x+۲\cos^۲ x=۰$	۱/۲۵
۹	با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) نمودار تابع مثلثاتی به‌صورت $f(x)=a\cos(bx)+c$ یا $f(x)=a\sin(bx)+c$ است؟  ب) ضابطه تابع را بنویسید.	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۱۰	هریک از حدود زیر را محاسبه نمایید. الف) $\lim_{x\to ۱} \frac{\sqrt[۳]{x}-۱}{۱-\sqrt{۲x-۱}}$ ب) $\lim_{x\to(-۱)^-} \frac{[-x]+x}{x^۳+۵x^۲+۷x+۳}$ پ) $\lim_{x\to ۲} \frac{\lvert x^۲-x-۲\rvert}{۲x-\sqrt{x^۲+۱۲}}$ ت) $\lim_{x\to\left(\frac{۲\pi}{۳}\right)^+} \frac{۲x}{\sin x-\frac{\sqrt{۳}}{۲}}$ ث) $\lim_{x\to-\infty} \sqrt{x^۲-۲x+۳}+x+۲$	۳/۷۵
۱۱	باتوجه به نمودار $f(x)$ به هر کدام از حدود زیر جواب دهید. الف) $\lim_{x\to+\infty} \frac{-۲}{۱-f(x)}$ ب) $\lim_{x\to(-۱)^-} fof(x)$ 	۱
۱۲	اگر عبارت $x^۲-۳x+۲$ بر عبارت $p(x)=x^۳+ax^۲+bx+۳$ بخش‌پذیر باشد، $p(a)$ را بیابید.	۱

www-kanoon-ir

۱۳	الف) مقدار مشتق تابع $f(x)=\sqrt[3]{x}$ در نقطه $x=1$ را با استفاده از تعریف مشتق بیابید.	۱
	ب) معادله خط مماس بر تابع $f(x)$ را در نقطه‌ای به طول ۱ واقع بر نمودار تابع به‌دست آورید.	۱
۱۴	با درنظر گرفتن نمودار f در شکل زیر، نقاط به‌طول‌های a, b, c, d, e را با مشتق‌های داده شده در جدول زیر نظیر کنید.	۱
	موفق باشید	۲۰



$f'(x)$	۰	۰/۵	۲	-۰/۵	-۲
x					