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.

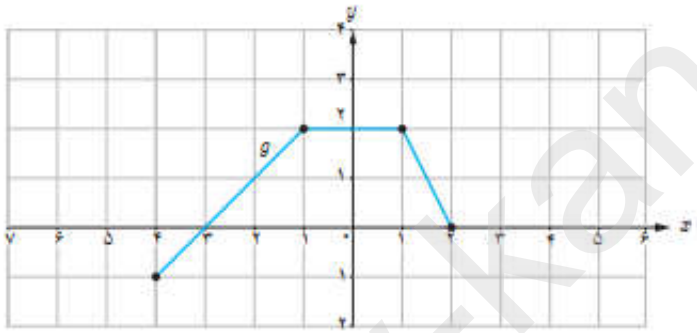
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

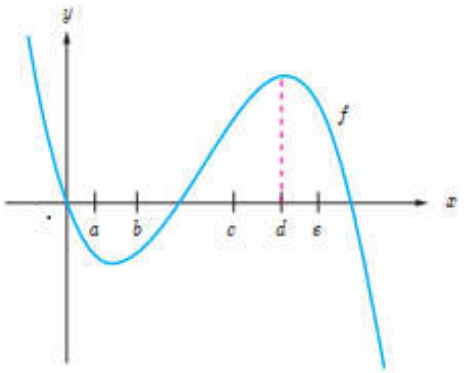
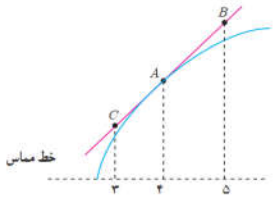
باسمه تعالی

سوالات امتحان درس: ریاضی ۳	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس		آموزشگاه : شهید هاشمی نژاد ۳
نوبت اول : دی ماه ۱۴۰۳	پایه: دوازدهم	رشته : تجربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۸
نام ونام خانوادگی دانش آموز:	شماره صندلی :	تعداد سوالات: ۱۵	تعدادصفحات : ۲صفحه
	کلاس:	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع :۸صبح

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان
دبیرستان شهید هاشمی نژاد ۳ مشهد

۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید . الف) تابع $y = x^۲\|x\| + ۲$ در بازه ..... صعودی است . ب) دورهٔ تناوب $y = \cos^۲ ۴x - \sin^۲ ۴x - ۱$ برابر با ..... است . ج) اگر $P(x) = -۲x^۳ - mx^۲ + mx + ۱$ بر $x + ۲$ بخش پذیر باشد، m برابر با ..... است . د)تابع $y = f(x)$ با دامنهٔ $[-۴, ۲]$ را در نظر بگیرید، دامنهٔ تابع $g(x) = -۲f(-۳x - ۵) + ۱$ بازهٔ ..... است .	۱
۲	نمودار تابع $f(x) = x^۳ - ۳x^۲ + ۳x - ۲$ را رسم کرده و سپس دامنه و برد آن را مشخص کنید .	۱
۳	نمودار تابع $g(x)$ در شکل زیر رسم شده است ، نمودار تابع $f(x) = g(-۲x - ۱) - ۱$ را رسم کنید و سپس دامنه و برد تابع f را تعیین کنید . 	۱
۴	الف) نمودار توابع $g(x) = ۱ - \log_۲ x$ ، $f(x) = ۲^x - ۱$ را رسم کنید . ب) بازه هایی را که در آن هر یک از توابع بالا، صعودی اکید یا نزولی اکید یا ثابت است را مشخص کنید .	۱/۲۵
۵	دو تابع $f(x) = \sin x$ و $g(x) = \sqrt{x}$ را در نظر بگیرید : الف) بدون تشکیل ضابطه ، دامنهٔ gof را تعیین کنید . ب) ضابطهٔ fog را بنویسید .	۱/۵
۶	با محدود کردن دامنهٔ تابع $f(x) = x^۲ - ۴x + ۳$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده سپس ضابطه $f^{-۱}(x)$، دامنه و برد تابع f و $f^{-۱}$ را به دست آورده و سپس نمودار دو تابع را رسم کنید .	۱/۵
۷	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید . الف) برای دو تابع f, g که $f \neq g$ تساوی $(fog)(x) = (gof)(x)$ هیچ وقت برقرار نیست. ب) دوره تناوب تابع $y = -۷\cos\frac{۲\pi x}{۳} + ۲$ برابر با ۶ است .	۰/۵
۸	ضابطهٔ تابعی به فرم $y = a\cos bx + c$ ، $a > ۰$ را بنویسید که دوره تناوب آن π و مقدار ماکزیمم آن ۴ و مقدار مینیمم آن -۲ باشد وسپس نمودار آن را رسم کنید .	۲
۹	معادله های مثلثاتی زیر را حل کنید.	۱/۵

www.kanoon.ir

	الف) $\sin 2x \cos 2x = -\frac{\sqrt{3}}{4}$ ب) $\cos 4x + \cos 2x = 0$	
۱	الف) دامنه تابع $f(x)=\tan x$ برابر ..... ب) کسینوس زاویهٔ $22/5^\circ$ برابر	۱۰
۳/۵	حدود زیر را به دست آورید . الف) $\lim_{x\to -8} \frac{\sqrt[3]{x}+2}{x^2-64}$ ب) $\lim_{x\to 2^-} \frac{[2x]-4}{4-x^2}$ ج) $\lim_{x\to \frac{1}{2}} \frac{2x^2+x-1}{2x^3-13x^2+24x-9}$ د) $\lim_{x\to +\infty} \frac{2x+1}{x+\sqrt{1-x^2}}$ ه) $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}} \frac{-8x+4}{1-\sin x}$	۱۱
۱/۲۵	الف) رابطه ی $\lim_{x\to 1} f(x) = +\infty$ به چه معنا است؟ توصیح دهید. ب) نمودار تابعی مانند f را رسم کنید که هر سه ویژگی زیر را داشته باشد . $\lim_{x\to 1} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) = 1$ $\lim_{x\to -\infty} f(x) = -1$	۱۲
۱/۵	با استفاده از تعریف مشتق ، معادلهٔ خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = x^2 + 1$ را در نقطهٔ $x = 2$ را به دست آورید	۱۳
۰/۵	با در نظر گرفتن نمودار f در شکل زیر ، به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف) طول نقطه ای که مماس در آن ، افقی است . ب) طول نقطه ای که مشتق در آن ، مقدار مثبت است . 	۱۴
۱	برای تابع $f(X)$ داریم: $f'(4) = 2$, $f(4) = 3$ در این صورت مقدار تابع را در نقاط C, D مشخص نمایید. 	۱۵
۲۰	«««««« دنیا فرصتی است برای رسیدن به سعادت »»»»»» جمع نمرات	