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	**دبیرستان استعدادهای درخشان علامه طباطبایی (دوره ی دوم)**		**دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳**
درس : ریاضی ۳	**تاریخ امتحان : ۱۷ / ۱۰ /۱۴۰۳**	**پایه: دوازدهم**	**مهر امتحانات**
نام و نام خانوادگی: امیری/حافظ		**شماره صندلی: ۲۴۳**	
کلاس: دوازدهم تجربی ۱	**زمان پاسخگویی: ۱۰۰دقیقه**	**تعداد صفحه: ۳**	**تعداد سوال: ۱۳**

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمائید. الف) تابع $f(x)=\frac{۳x+۶}{۲x+۴}$ هم صعودی و هم نزولی است. ب) در هر نقطه ای که بتوان بر نمودار تابع خط مماس رسم نمود ، در آن نقطه مشتق تابع وجود دارد. ج) برد توابع چند جمله ای از درجه زوج ، همواه برابر اعداد حقیقی مثبت است. د) اگر تابع $f(x)$ در همسایگی محذوف نقطه $x=a$ تعریف شده باشد و حد چپ و راست برابر و نامتناهی داشته باشد، در این نقطه حد دارد.	۲
۲	جملات زیر را کامل نمائید. الف) تابع $y=-\log_a^{(-x)}$ زمانی اکیدا صعودی است که شرط ..... برای a وجود داشته باشد. ب) تابع $y=\text{Cos } x$ در بازه $(-\frac{\pi}{۲},.....)$ اکیدا صعودی است. ج) $\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{۱}{۲^x}$ برابر است با ..... د) تابع $y=\lvert x^۳-۳x^۲+۳x\rvert$ روی بازه $(-\infty,k]$ اکیدا نزولی است. حداکثر مقدار k برابر است با	۲
۳	با فرض $f(x)=\begin{cases}x^۲+۲x & x\geq ۱\\ \sqrt[۳]{-x} & x<۱\end{cases}$ ضابطه تابع $f(۲x+۱)+۲$ را بنویسید	۱/۵
۴	دو تابع $f(x)=\sqrt{-\lvert x-۱\rvert}+۱$ و $g(x)=\log(x)$ داده شده‌اند. دامنهٔ تابع gof را با استفاده از تعریف بدست آورید. در صورت وجود ، نمودار تابع gof را رسم نمائید.	۱/۵

www-kanoon.ir

۵	با فرض $f(x)=-\sqrt{x+۱}$ ، نمودار $y=۲f^{-۱}(-x)+۱$ را رسم نمائید.	۱/۵
۶	اگر $g(x)=x^۳+x^۲$ و تابع $f(x)$ با دامنه $D_f=[-۱,۱]$ و برد $R_f=[-۲,۲]$ مفروض باشد، حاصل $g^{-۱}(f(f^{-۱}(۰)))$ را بیابید.	۱
۷	فرض کنید $Sin\alpha=\frac{۴}{۵}$ و α زاویه ای حاده باشد، حاصل عبارات $\tan ۲\alpha$ رابیابید.	۱/۲۵
۸	ضابطه تابعی به صورت $y=a\times Cos(bx)+c$ بنویسید که دوره تناوب آن ۴ و $max=۵$ و $min=-۱$ باشد.	۱/۲۵
۹	معادله مثلثاتی $\frac{\cos ۲x-\cos x+۱}{Sin(x)-۱}=۰$ را حل کنید.	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	باقی ماندهٔ تقسیم $P(x)=x^{۳}-۶x-۴$ بر $x+۱$ را بدون عمل تقسیم بدست آورید .	۱
۱۱	حاصل حدهای زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to ۳}\frac{x^{۳}-۸x-۳}{۹-x^{۲}}$ ب) $\lim_{x\to -۲^{-}}\frac{[x]-۵}{|۲+x|}$ پ) $\lim_{x\to ۰^{+}}\frac{۲x-۳}{۱-\cos x}$ ت) $\lim_{x\to -\infty}\frac{۳x^{۲}+\|x^{۳}\|-۷}{۲x\|x^{۲}\|-x}$	۳
۱۲	معادله خط مماس بر تابع $f(x)=\sqrt[۳]{x^{۲}}$ در نقطه ای به طول $x=۰$ واقع بر منحنی را بنویسید (شیب با تعریف)	۱/۲۵
۱۳	در مورد تابع $f(x)=ax^{۲}+bx-۳$ می دانیم $\lim_{x\to ۱}\frac{f(x)-f(۱)}{x-۱}=-۱$ و $\lim_{x\to ۰}\frac{f(x)-f(۰)}{x}=-۳$ ، ضابطه این تابع را مشخص نمائید. (بدون استفاده از دستورات مشتق)	۱/۲۵
	موفق و سربلند باشید . جمع نمره	