مهر آموزشگاه

اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش وپرورش شهرستان قدس

دبیرستان غیر دولتی اندیشه نو-دوره دوم-امتحانات دیماه ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام و نام خانوادگی : نام کلاس: پایه: دوازدهم رشته:تجربی نام دبیر: نام درس: ریاضی ۳

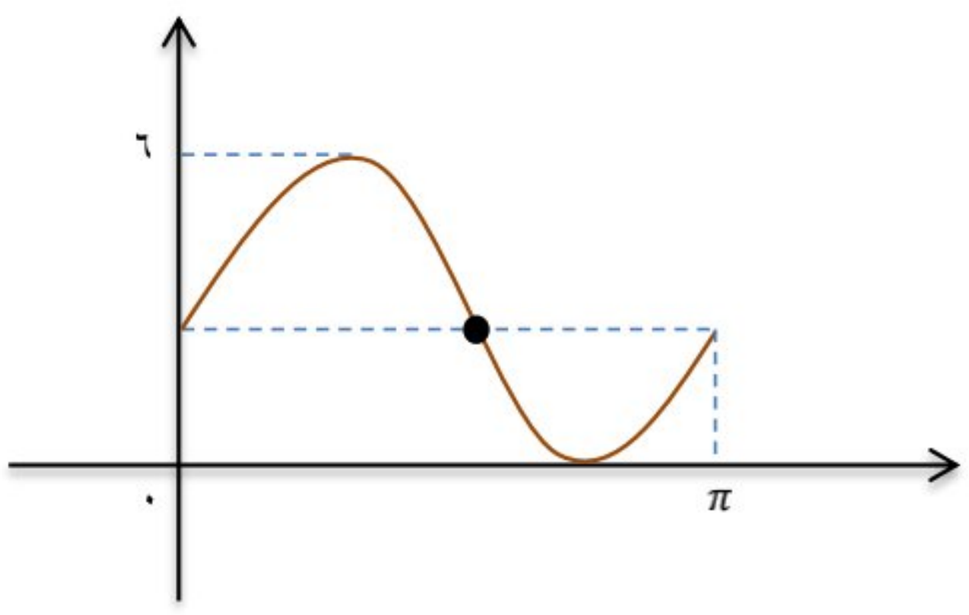
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نوبت:صبح تعداد صفحه: ۲

نام مصحح: نمره باعدد:	نام مصحح: نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء : نمره باحروف:	تاریخ و امضاء: نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱	**اگرنمودار تابع $f(x)=x^3$ را نسبت به محور طول ها قرینه کنیم و آن را دو واحد به چپ ببریم، ضابطه آن به شکل $y=ax^3+bx^3+cx+d$ در می آید. مقدار $a+b-c+d$ را بیابید؟**	۱
۲	**نقطه $A(2,-3)$ روی منحنی $f(x)$ قراردارد. نقطه متناظر آن روی تابع $y=-2f(2x-1)+1$ را تعیین کنید؟**	۱
۳	**کوتاه پاسخ دهید.** **الف) درجه تابع $f(x)=(\sqrt{2}x+1)(x-2)^2$ را مشخص کنید؟** **ب) در فاصله $[0,1]$ از بین دو تابع $f(x)=x^2$ و $g(x)=x^3$ ، نمودار کدام تابع بالاتر قرار دارد؟** **ج) دامنه تابع $y=-\tan(x-\frac{\pi}{3})$ به چه صورت است؟**	۱/۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۴	**الف) اگر تابع $f(x)=\sqrt{۳+۲x}$ و $g(x)=\frac{۱}{x-۲}$ مفروض باشند. دامنه تابع gof را با استفاده از تعریف به دست آورید؟**	۱/۵
	ب) ضابطه ی تابع $f(g(x))$ را بنویسید؟	
۵	**تابع $f(x)=x^{۳}-۲$ و تابع $g(x)=۲x-۴$ را در نظر بگیرید. مقدار $(fog)^{-۱}(۶)$ را به دست آورید ؟**	۱
۶	**اگر $f(x)=x^{۲}-۴x+۳$ را با دامنه ی $[۲,\infty)$ در نظر بگیریم. آنگاه ضابطه ی تابع معکوس آن را بدست آورید؟**	۱/۵
۷	**مقدار $Sin\ ۲۲/۵^{\circ}$ را بدست آورید؟**	۱/۵
۸	**شکل زیر نمودار تابع $y=a\,Sin(bx)+c$ است. با فرض اینکه $b>۰$. حاصل $a+b$ را بدست آورید؟**  	۱/۵

www-kan...noon.ir

Scanned with CamScanner

۹	**جواب معادله مثلثاتی زیر را در بازه $[۰,۲\pi]$ محاسبه کنید؟** $\text{Sin}(۲x) + \text{Cos}(x) = ۰$	۱/۵
۱۰	**حاصل حد های زیر رو بدست آورید؟** **الف)** $\lim_{x\to(-۱)^-} \frac{x^۲+x}{x^۲+۲x+۱}$ **ب)** $\lim_{x\to۴} \frac{x^۲-۵x+۴}{۲-\sqrt{x}}$ **ج)** $\lim_{x\to(\pi)^+} \frac{-۱}{Sin(x)}$ **د)** $\lim_{x\to-\infty} \frac{۳x^۲-۱}{-x^۲+x+۳}$	۳/۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۱	**با توجه به نمودار زیر حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید؟** الف) $\lim_{x\to(-۲)^-} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to۱^+} f(x) =$	۲
۱۲	**مشتق تابع** $f(x) = ۲x^۲ - ۱$ **را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ی** $x = ۱$ **بدست آورید؟**	۱
۱۳	**برای تابع** f **برای شکل زیر داریم :** $f'(۴) = ۱$ **باتوجه به شکل مقابل مختصات** A **و** B **را بیابید؟**	۱/۵

موفق باشید

Scanned with CamScanner