شماره داوطلب: .....

نام نام خانوادگی: .....

نام پدر: .....

نام کلاس: .....

پایه و رشته : دوازدهم تجربی

باسمه تعالی

اداره آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس

دبیرستان حق شناس یک

نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

نام درس: ریاضی۳

محل مهر مدرسه

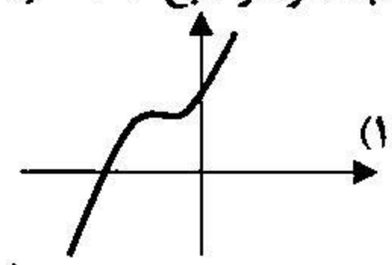
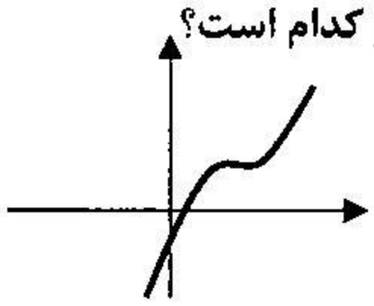
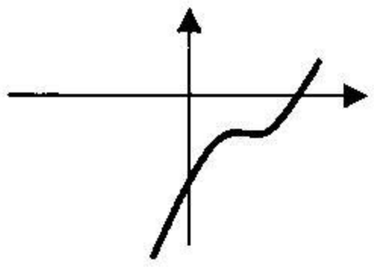
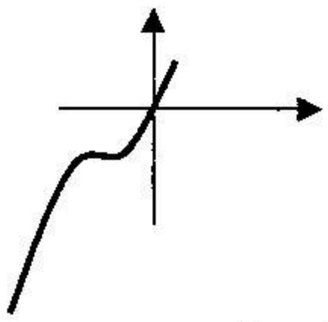
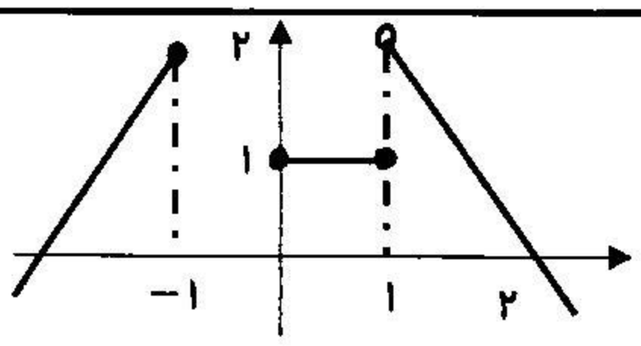
تعداد صفحه: ۴

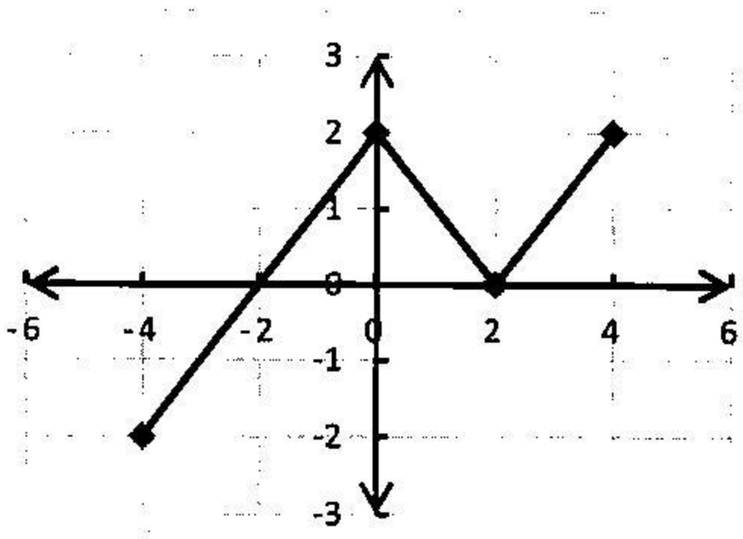
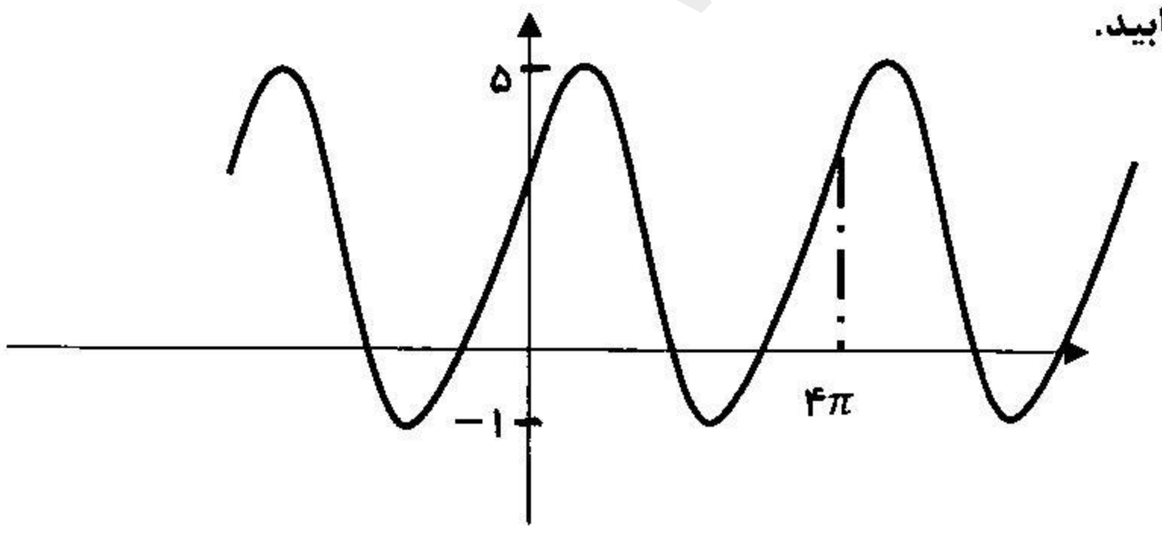
شماره صفحه: ۱

تاریخ آزمون: ۱۷/ ۱۰ / ۱۴۰۴

مدت آزمون: ۱۰۰دقیقه

نمره با عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره تجدید نظر با عدد:
نمره با حروف:	امضا	نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. الف) اگر $g(x)=\sqrt{x}$, $f(x)=x^{۲}+۱$ باشد، آنگاه $fog(x)=\sqrt{x^{۲}+۱}$. ب) تابع $y=tanx$ در هر بازه که در آن تعریف شده باشد، اکیدا صعودی است. پ) بازه ی $(۰,۱)$ یک همسایگی راست برای $x=۰$ است.	۰/۷۵
۲	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر $f(-۵)=۲$ و $g(x)=\frac{۵-x}{x+۱}$ باشد، آنگاه مقدار $gof(-۵)$ برابر است با ..... ب) اگر $D_f=(-۱,۳)$ باشد دامنه تابع $g(x)=-\frac{۱}{۲}f\left(-\frac{۱}{۲}x\right)+۱$ برابر است با ..... پ) دوره تناوب تابع $y=-\pi sin\frac{x}{۲}-۱$ برابر است با..... ت) مقدار $A=۲sin۱۵^{\circ}cos۱۵^{\circ}$ برابر ..... است. ث) مقدار باقی مانده تقسیم $f(x)=۲x^{۳}-۵x-۱$ بر $x-۲$ برابر است با ..... ج) اگر $\lim_{x\to۲}\frac{f(x)-f(۲)}{x-۲}=۵$ باشد، آنگاه شیب خط مماس بر نمودار f در نقطه ی $x=۲$ برابر است با	۱/۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب نمایید. الف) اگر $f(x)=\sqrt{x+۱}$ آنگاه دامنه تابع $f^{-۱}of$ برابر است با: ۱) $[۱,+\infty)$ ۲) $[۰,+\infty)$ ۳) $[-۱,+\infty)$ ۴) $(۰,+\infty)$ ب)نمودار تابع $y=(x+۱)^{۳}+۲$ کدام است؟ ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  پ)جوابهای معادله ی $cosx=\frac{۱}{۲}$ برابر است با: ۱) $x=۲k\pi\pm\frac{\pi}{۳}$ ۲) $x=۲k\pi\pm\frac{\pi}{۶}$ ۳) $x=k\pi\pm\frac{\pi}{۳}$ ۴) $x=k\pi\pm\frac{\pi}{۶}$ ت)حد چپ تابع $y=tanx$ در $x=\frac{\pi}{۲}$ برابر است با: ۱) $+\infty$ ۲) $-\infty$ ۳) $\pm\infty$ ۴) ۰	۱
۴	با توجه به نمودار f به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تابع در کدام بازه اکیدا صعودی است؟ ب) تابع در کدام بازه ثابت است؟ پ) بازه در کدام بازه نزولی است؟ 	۰/۷۵

ردیف	صفحه دوم	بارم
۵	اگر $f(x)=۲x-۱$, $g(x)=\sqrt{x-۲}$ باشد آنگاه الف) ضابطه ی تابع $fog(x)$ را بیابید. ب) دامنه ی تابع $gof(x)$ را بدست آورید. پ) مقدار $gof(۲)$ را محاسبه نمایید.	۱/۵
۶	با توجه به نمودار f نمودار تابع $y=\frac{۱}{۲}f(۲x)-۱$ را رسم کنید.  	۱/۵
۷	نمودار تابع $f(x)=x^۲-۲x+۳$ را چنان محدود کنید که تابع وارون پذیر باشد و سپس ضابطه ی تابع وارون را بیابید.	۲
۸	با توجه به نمودار رسم شده ضابطه تابع مثلثاتی را بیابید.  	۱/۵
۹	مقدار $sin۲۲/۵^\circ$ را بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

شماره داوطلب: .....

نام نام خانوادگی: .....

نام پدر: .....

نام کلاس: .....

پایه و رشته : دوازدهم تجربی

باسمه تعالی

اداره آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس

دبیرستان حق شناس یک

نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

نام درس: ریاضی۳

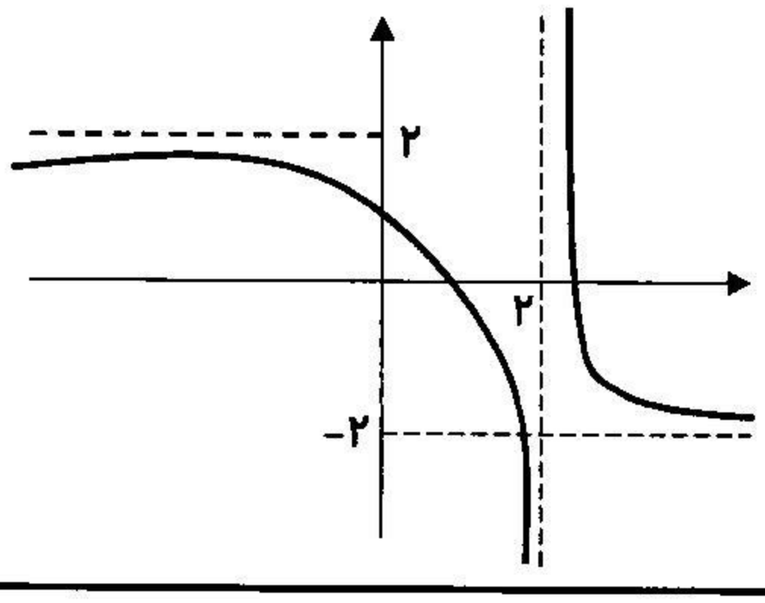
محل مهر مدرسه

تعداد صفحه: ۴

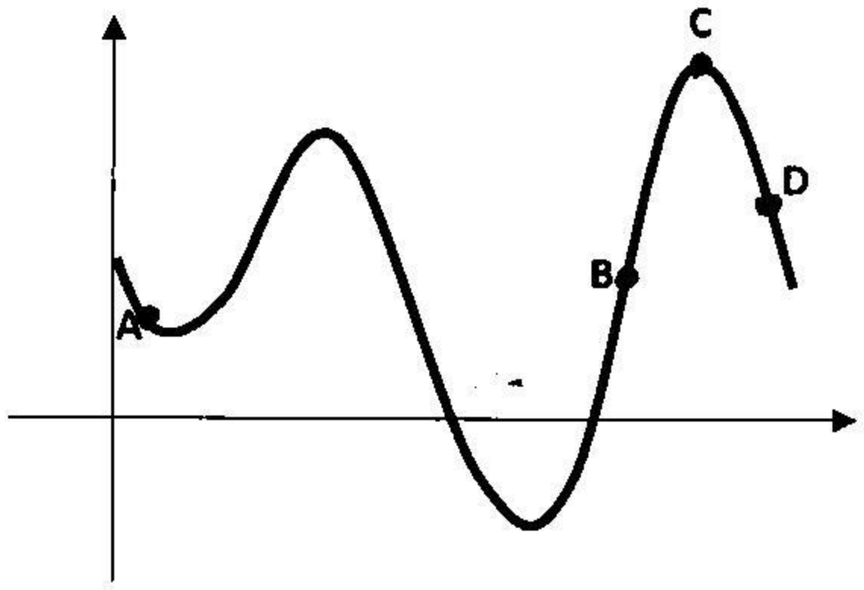
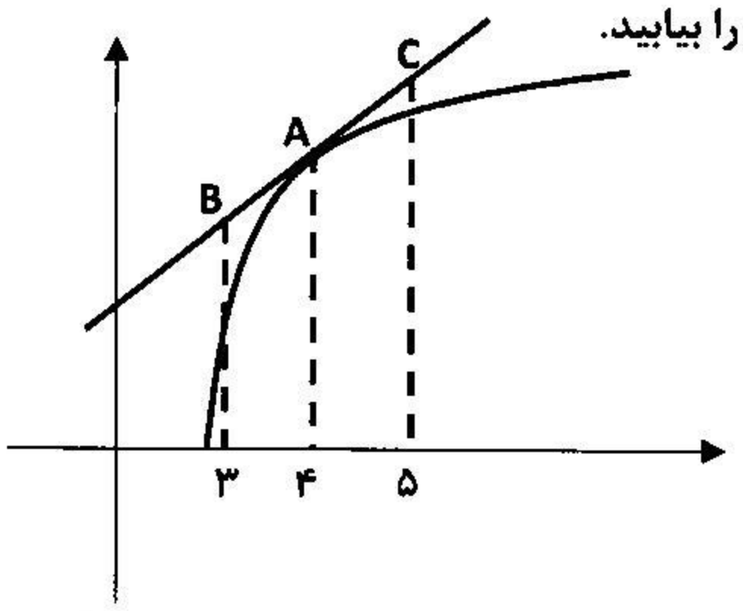
شماره صفحه: ۳

تاریخ آزمون ۱۷ / ۱۰ / ۱۴۰۴

مدت آزمون: ۱۰۰دقیقه

ردیف	سوالات صفحه سوم	بارم
۱۰	معادله مثلثاتی $\cos 2x - 3sinx + 1 = 0$ را حل کنید.	۱/۵
۱۱	حاصل حدهای زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{x}}{x^2+x-2}$ ب) $\lim_{x\to 1} \frac{x^2-2x+1}{x^3-1}$ پ) $\lim_{x\to 3^-} \frac{[x]-3}{x-3}$ ت) $\lim_{x\to(-2)^-} \frac{-3}{x^2-4}$ ث) $\lim_{x\to-\infty} \frac{-6x^3+7x-9}{4x^2+2x^3-2}$	۳/۵
۱۲	با توجه به نمودار رسم شده، حاصل حدهای زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to 2^-} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to 2^+} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ 	۱

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه چهارم	بارم
۱۳	با توجه به نمودار رسم شده، جدول را کامل کنید.  | نقطه | شیب | |---|---| | | $-\frac{۱}{۲}$ | | | -۳ | | | ۰ | | | ۳ |	۱
۱۴	اگر $f'(۴) = ۱/۵$ ، $f(۴) = ۲۵$ با توجه به شکل مختصات نقاط A, B, C را بیابید.  	۱/۵

موفق و پیروز باشید