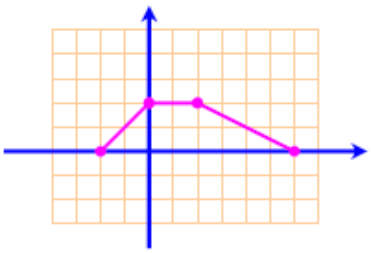
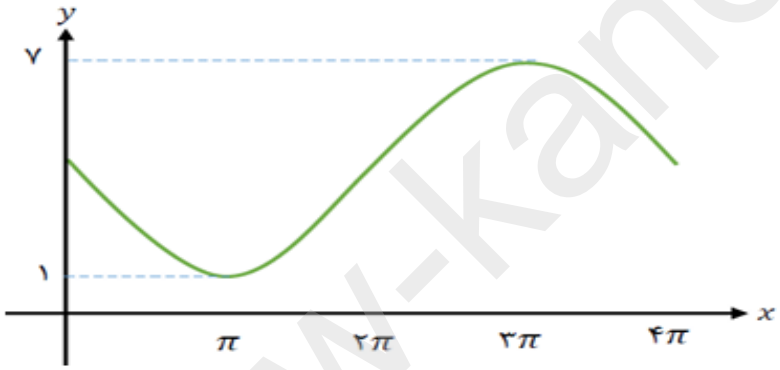
سوالات نوبت اول امتحان درس : ریاضی (۳) دوازدهم تجربی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۱۰
نام:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	زمان پاسخگویی : ۱۰۰دقیقه
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اشنویه	پاسخنامه لازم **ندارد**
شماره ی کلاس :	گروه ریاضی متوسطه دوم	تعداد سوال : ۱۷
نمره با عدد و حروف :	ساعت شروع : ۱۵:۳۰	صفحه ی ۱

ردیف	توجه : سوالات درسه صفحه می باشد	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تابع $f(x)=x^{۳}$ اکیداً صعودی است . ب) تابع $fof^{-۱}$ یک تابع همانی است . ج) بازه ی $(۲,۵)$ یک همسایگی متقارن ۴ است .	۰/۷۵
۲	در جای خالی عبارات مناسب قرار دهید . الف)تابعی که هم صعودی و هم نزولی باشد ، تابع ..... نام دارد . ب) اگر $x=\sqrt{۲}$ ، آنگاه $[-x]$ برابر ..... است .	۱
۳	بارسم نمودار تابع $f(x)=\|x-۱\|+\|x-۳\|$ ،حداکثربازه ای که تابع درآن اکیداً صعودی است را مشخص کنید .	۱/۵
۴	اگر $f=\{(۲,۴),(۱,۳),(۵,۷),(۰,۲),(۷,۹)\}$ و $g=\{(۱,۲),(۸,۹),(۴,۵),(۵,۶),(-1,۰)\}$ آنگاه تابع fog *را مشخص کنید* .	۱/۲۵
۵	اگر $f\big(g(x)\big)=۵x-۳$ و $f(x)=۲x+۳$ ،آنگاه $g(۲)$ را محاسبه کنید .	۱

www-kanoon.ir

ردیف	نام ونام خانوادگی :	شماره کلاس :	صفحه ی ۲	بارم
	سوالات نوبت اول امتحان درس :ریاضی (۳)دوازدهم تجربی			
۶	با استفاده از نمودار f ، نمودار $y=\frac{۱}{۳}f\left(۲x\right)$ را رسم کرده و دامنه و برد تابع جدید را بدست آورید. 			۱/۵
۷	برای تابع وارون پذیر f ، $f^{-۱}(۶)$ را محاسبه کنید. $f(x)=(x-۱)^{۳}-۲$			۱
۸	نمودار تابع $y=a\sin bx+c$ بصورت زیر می باشد،حاصل ضرب ab را بدست آورید . 			۱/۲۵
۹	مطلوب است محاسبه ی : $\cos ۱۵^{\circ}$.			۱
۱۰	جواب های کلی معادله ی مثلثاتی $\tan x-\tan(۲x)=۰$ را بدست آورید .			۱
۱۱	اگردوره تناوب تابع $y=\sin(k-۱)x+۳$ برابر $\frac{۲\pi}{۵}$ باشد حاصل ضرب مقادیر k را بدست آورید .			۱
۱۲	نمودار تابع $y=\tan x-۱$ را در بازه ی $\left(\frac{-\pi}{۲},\frac{\pi}{۲}\right)$ رسم کنید .			۱

www-kanoon-ir

ردیف	نام ونام خانوادگی :	شماره کلاس :	صفحه ی ۳	بارم
	سوالات نوبت اول امتحان درس :ریاضی (۳)دوازدهم تجربی			

۱۳ چند مثلث با اضلاع ۴ و ۶ و مساحت ۶ می توان ساخت ؟ چرا؟ — **۱**

۱۴ اگر $p(x) = x^۴ - x^۳ + ۲x^۲ - ۷x + k$ بر $(x - ۱)$ بخشپذیر باشد ، باقی مانده ی آن را بر $(x - ۲)$ بدست آورید . — **۱**

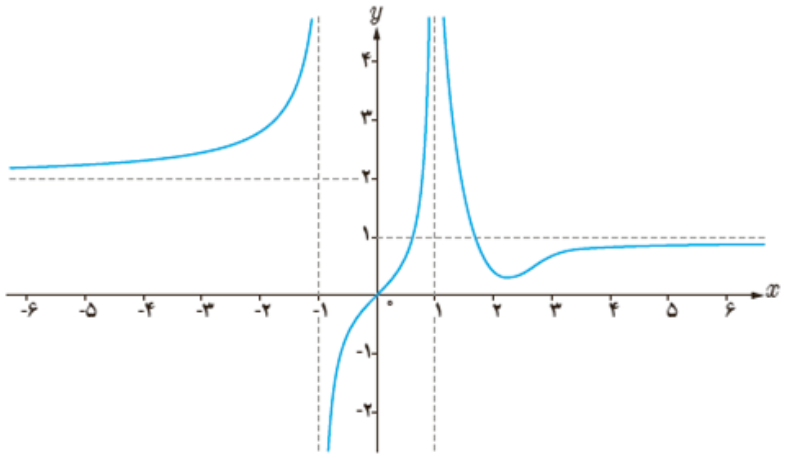
۱۵ مطلوب است محاسبه ی حد های زیر در صورت وجود :

الف) $\lim_{x\to -۳} \frac{x^۲-۹}{x^۲+۳x}$ — **۱**

ب) $\lim_{x\to \left(\frac{\pi}{۲}\right)^+} \frac{۱}{\cos x}$ — **۱**

ج) $\lim_{x\to +\infty} \frac{۲x^۳-۳x^۲+(۲x+۱)^۳-۴}{-۴x^۳+۵x-۳}$ — **۱**

۱۶ با توجه به نمودار تابع داده شده ، موارد خواسته شده را بیابید. — **۰/۷۵**



الف) $\lim_{x\to +\infty} f(x) = ...$

ب) $\lim_{x\to (-۱)^+} f(x) = ...$

پ) $\lim_{x\to ۱^-} f(x) = ...$

۱۷ اگر $\frac{۵x^{۲n-۴}-۷x+۳}{(۳m+۲)x^{۱۰}+x+۱} = \frac{۱}{۲}$ آنگاه مقدار $\lim_{x\to -\infty}$ $m - ۲n$ را بدست آورید . — **۱**

	جمع نمره	۲۰