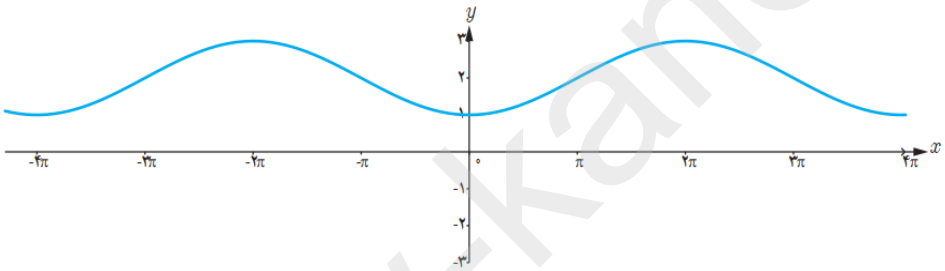
سوالات نوبت اول امتحان درس : ریاضی (۳) دوازدهم تجربی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۱۰
نام:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اشنویه گروه ریاضی متوسطه دوم	زمان پاسخگویی : ۱۰۰دقیقه
نام خانوادگی:		پاسخنامه لازم **ندارد**
شماره ی کلاس :		تعداد سوال : ۱۷
نمره با عدد و حروف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

ردیف	توجه : سوالات درسه صفحه می باشد	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تابع تانژانت در دامنه‌اش اکیداً صعودی است. ب) اگر f تابع صعودی و g تابع نزولی باشد آنگاه تابع fog در صورت وجود نزولی است. پ) بازه ی $(۲,۵)$ یک همسایگی متقارن ۴ است .	۰/۷۵
۲	در جای خالی عبارات مناسب قرار دهید . الف) مقدار مینیمم تابع $y = \sqrt{۳} - \cos\frac{\pi}{۲}x$ برابر..... است ب) اگر $f = \{(۲,۵),(۵,۴)\}$ باشد، حاصل $f^{-۱}(۴)$ برابر ..... است.	۱
۳	اگر $A(-۲,۳)$ نقطه‌ای از نمودار تابع f باشد، نقطهٔ متناظر با A در نمودار تابع $g(x) = f(\frac{x}{۲}+۱)-۱$ را تعیین 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 $g(f(x)) = ۵x - ۱۱$ و $g(x) = ۲x + ۳$ ،آنگاه $f(-۲)$ 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	تابع f با ضابطهٔ $f(x)=-(x+۲)^{۳}+۱$ مفروض است. الف) نمودار f را رسم کنید. ب) یکنوایی تابع f را در R بررسی کنید.			۱/۵
۷	برای تابع وارون پذیر f ، $f^{-۱}(۶)$ را محاسبه کنید. $f(x)=(x-۱)^{۳}-۲$			۱
۸	نمودارتابع $y=a\cos bx+c$ درزیر رسم شده است ،حاصل $a\times b-۲c$ را بدست آورید . 			۱/۲۵
۹	مطلوب است محاسبه ی : $\cos ۲۲/۵^{\circ}$.			۱
۱۰	جواب های کلی معادله ی مثلثاتی $\sin x\,.\cos x=\frac{\sqrt{۳}}{۴}$ 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 $y=\lvert tan\,x\rvert$ 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 مثلثی با مساحت ۶ سانتی‌متر مربع مفروض است. اگر اندازهٔ دو ضلع آن ۴ و ۶ سانتی‌متر باشد چند مثلث با این خاصیت می‌توان رسم کرد؟ — **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**

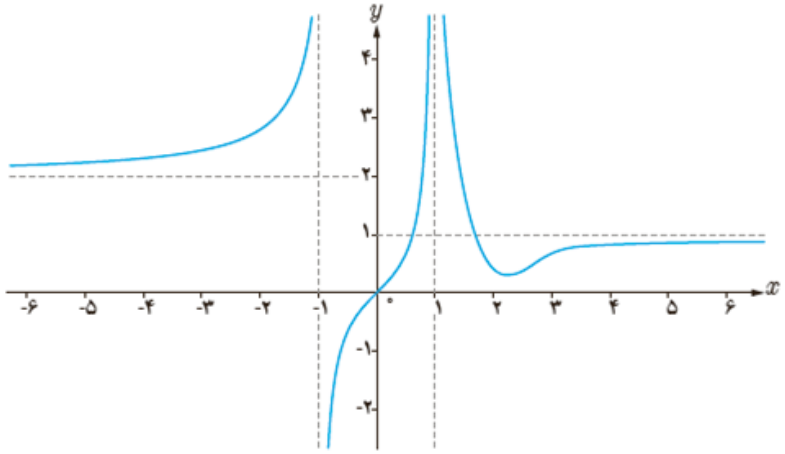
۱۵ حدود زیر را به دست آورید.

الف) $\lim\limits_{x\to -۲^{+}} \dfrac{۴-x^{۲}}{x^{۲}+۴x+۴}$ — **۱**

ب) $\lim\limits_{x\to \frac{۳\pi^{+}}{۲}} \tan(x)$ — **۱**

ج) $\lim\limits_{x\to +\infty} \dfrac{(x-۲)^{۲}-x^{۲}}{۵x+۱}$ — **۱**

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



الف) $\lim\limits_{x\to +\infty} f(x)=$ .....

ب) $\lim\limits_{x\to (-۱)^{+}} f(x)=$ .....

پ) $\lim\limits_{x\to ۱^{-}} f(x)=$ .....

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

	جمع نمره	۲۰

موفق و کامیاب باشید