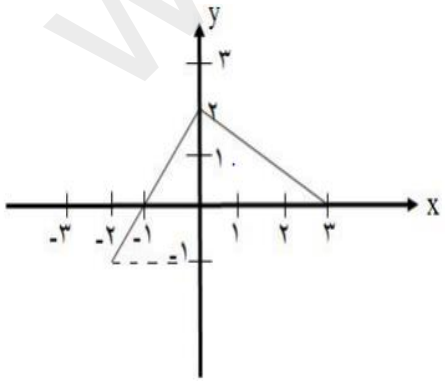
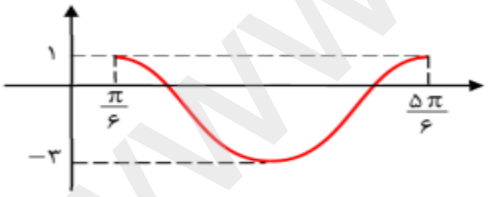
به نام خدا	وزارت اموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی:
سؤالات امتحان درس: ریاضی3	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	پایه و رشته: دوازدهم تجربی.....
تاریخ امتحان: 1404/10/18	مدیریت آموزش و پرورش ارومیه – ناحیه 1	تعداد صفحه : 4 صفحه
مدت پاسخگویی: 110 دقیقه	دبیرستان متوسطه دوم نمونه دولتی آذری	نمره:
نام دبیر:سرکارخانم پاکمهر	دی ماه سال تحصیلی 1405-1404	

ردیف	شرح سوال	بارم
1	درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف)دامنه تابعهای $y=3x^2+5$ و $y=10x-7$ با هم برابرند. درست◯ نادرست◯ ب)اگر تابعی یک به یک باشد اکیدا یکنواست. درست◯ نادرست◯ پ) دوره تناوب $y=\lvert\cos 2x\rvert$ برابر با $\frac{\pi}{2}$ است. درست◯ نادرست◯ ب) اگر $k>1$ باشد، نمودار $y=kf(x)$ در راستای عمودی محورy ها منبسط می شود. درست◯ نادرست◯	1
2	هر یک از جمله های زیر را با عبارت یا عدد درست کامل کنید. الف)باقیمانده تقسیم $4x^2-5x+3$ بر $x-1$ برابر با .....است. ب)در بازه ..... نمودار $y=x^2$ از نمودار $y=x^3$ بالاتر است. پ)در تابع $y=f(x)$ هرگاه $D=[2,5]$ و $R=[-1,6]$ باشد، دامنه و برد تابع $y=2f(3x-1)+4$ برابر است با D=..... و .....R=	1
3	نمودار تابع $y=(x-3)^2+2$ را به کمک انتقال $y=x^2$ رسم کنید و بازه های صعودی و نزولی را مشخص کنید.	2
	ب)اگر نمودار تابع f به صورت زیر باشد نمودار تابع $y=f(x-2)+1$ را رسم کنید.  	1

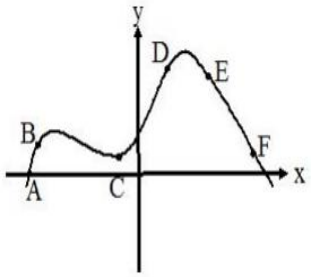
www-karnoon.ir

4	اگر $f(g(x)) = 3x^2 - 6x + 14$ و $f(x) = 3x - 4$ باشدضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید.	2
5	ضابطه تابع وارون تابع یک به یک $f(x) = 2 + \sqrt{x+3}$ را بنویسید.	1
6	شکل زیر نمودار تابع y=asin(bx)+c یا y=acos(bx)+c می باشد. معادله را بنویسید. 	1/5
7	اگر تابع f با دامنه R اکیدا نزولی باشد نامعادله مقابل را حل کنید. $f(2x^2 - 1) - f(7 - x^2) > 0$	1/5

www-kanoon-ir

8	معادلات زیر را حل کنید.	
1	الف) sin2x-cosx=0	
1		
	ب) cos2x-sinx-1=0	
9	حاصل حدهای زیر را بیابید.	
0/5	الف) $\lim_{x\to 3^-} \frac{x+1}{9-x^2}$=	
1	ب) $\lim_{x\to -5} \frac{5x+x^2}{x^2+10x+25}$=	
0/75	پ) $\lim_{x\to +\infty} \frac{5x^2+x}{-4x^2-\frac{1}{x}}$ =	
0/75	ت) $\lim_{x\to -\infty} \frac{5x^3+4x-1}{3-x^2}$ =	
1	ث) $\lim_{x\to 4} \frac{\sqrt{x}-2}{x^2-x-12}$ =	

www-kanoon-ir

10	شکل زیر نمودار تابع f است. تعیین کنید هر کدام از شیبهای مماس داده شده در جدول زیر متعلق به کدام یک از نقاط مشخص شده روی نمودار است .  شیب | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 نقطه | | | | |	1/25
11	الف) اگر $f(x)=x^2+1$ باشد معادله خط مماس را در نقطه $x=1$ بنویسید. ب)مشتق تابع $f(x)=2x^2-3$ را به کمک تعریف مشتق بدست آورید.	1/75
	تلاشهایتان پرثمر مجموع :	20