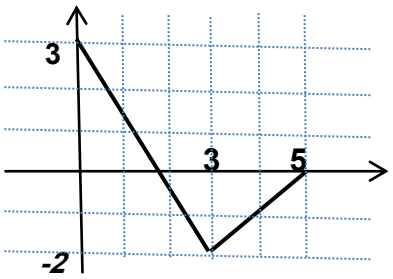
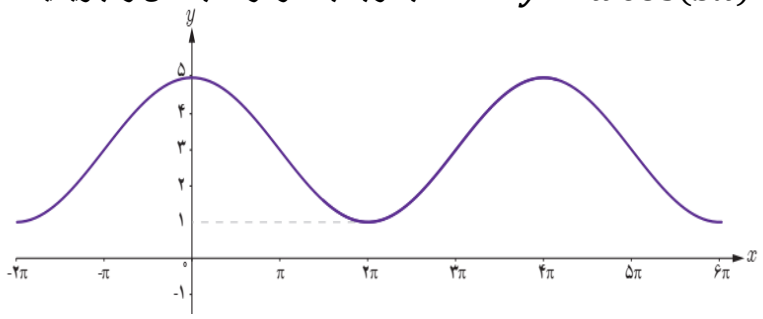
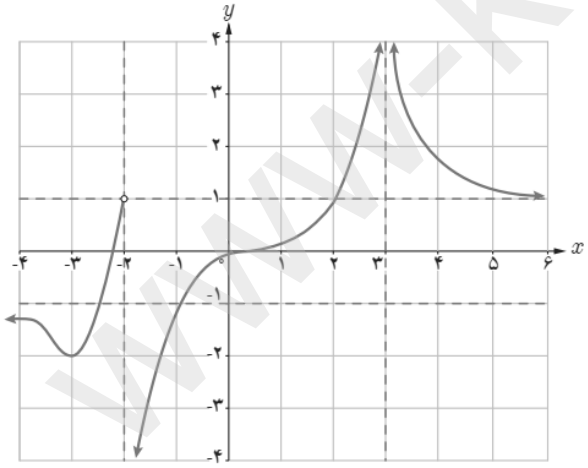
اداره آموزش و پرورش ناحیه 2مشهد دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی(ع)	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی 403-404	به نام خدا آزمون درس ریاضی 3	پایه : دوازدهم رشته : تجربی	بنیاد فرهنگی مصلی نژاد
			نمره آزمون به عدد: به حروف:	
نام و نام خانوادگي:		تعداد صفحات: 4		ساعت شروع : 8
نام دبیر: بهلول	تاریخ : 403/10/12	تعداد سوالات: 14	کلاس :	زمان پاسخگويي : 90 دقیقه

ردیف	متن پرسش ها	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) تابع $f(x)=\sqrt{2}x^2+\pi x-3$ یک تابع چند جمله ای است . ب) تابع $y=\frac{1}{x}$ در دامنه اش نزدلی است . ج) خط $y=\frac{1}{2}$ نمودار تابع $y=\cos x$ را در فاصله $[0 \text{ و } 2\pi]$ در یک نقطه قطع می کند . د) بازه $(4 \text{ و } 2)$ یک همسایگی راست عدد 2 است .	1
2	جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید . الف) اگر $f(x)=\frac{\sqrt{2}x}{3x-\sqrt{2}}$ باشد ، مقدار $(fof)(\sqrt{2})$ برابر ..... است . ب) اگر $f(x)=\frac{2}{5}x+4$ باشد ، مقدار $f^{-1}(8)$ برابر ..... است .	1
3	نمودار تابع $f(x)=x^2+2x$ را رسم کنید ، این تابع در چه بازه ای صعودی و در چه بازه ای نزولی است .	1/5
4	اگر $f(x)=\sqrt{x-6}$ و $g(x)=x^2+5$ باشند ، دامنه و ضابطه تابع fog را به کمک تعریف بنویسید .	2

www-kanoon-ir

5	اگر نمودار تابع f به صورت زیر باشد ، نمودار تابع $g(x) = -2f(x-1)$ را رسم کنید و برد تابع g را بنویسید .  	1
6	اگر دامنه تابع $f(x) = x^2 + 4x + 3$ برابر $[-2 \text{ و } +\infty)$ باشد ، ضابطه و دامنه تابع وارون را بنویسید .	1
7	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $f(x) = \pi \cos(-2x) + 3$ را بنویسید .	0/75
8	ضابطه تابع سینوسی $y = a \sin(bx) + c$ که برد آن بازه $[-2 \text{ و } 6]$ و دوره تناوب آن $\frac{\pi}{2}$ باشد را بنویسید .	0/75
	چرکنویس	

www-kanoon-ir

9	شکل زیر قسمتی از نمودار تابع $y = a\cos(bx) + c$ است ، با توجه به نمودار ضابطه آن را بنویسید .  	0/75
10	معادله های مثلثاتی زیر را حل کنید . الف) $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{4}$ ب) $\cos 2x + \cos x = 0$	2/5
11	برای نمودار تابع f در زیر حدهای زیر را محاسبه کنید .  الف) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to 3^-} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to(-2)^+} f(x) =$	1/5
	چرکنویس	

www.kanoon.ir

3/25	**الف**) $\lim_{x\to 5}\frac{2-\sqrt{x-1}}{x-5}=$ **ب**) $\lim_{x\to+\infty}\frac{3+\frac{1}{x^2}}{\frac{4}{x}-3}=$ **پ**) $\lim_{x\to-\frac{1}{2}}\frac{[x]}{\lvert 2x+1\rvert}=$ **ت**) $\lim_{x\to+\infty}\frac{2x^2+4x-1}{3x^2+2x+1}=$ **ث**) $\lim_{x\to\frac{1}{2}}\frac{2x^2-x}{4x^2-1}=$	12 **حاصل حدهای زیر را به دست آورید .**
1/5	**شیب خط مماس بر منحنی تابع** $f(x)=x^2-2x+3$ **را در نقطه ای به طول 2 واقع بر منحنی تابع** f **رابه کمک تعریف مشتق به دست آورید و سپس معادله خط مماس بر منحنی در آن نقطه را بنویسید .**	13
1/5	**مشتق پذیری تابع** $f(x)=\lvert x^2-1\rvert$ **را در نقطه** $x=1$ **بررسی کنید .**	14
20	**الماس با تراش میدرخشد و انسان با تلاش موفق و پیروز باشید.** **جمع نمرات**	
	چرکنویس :	