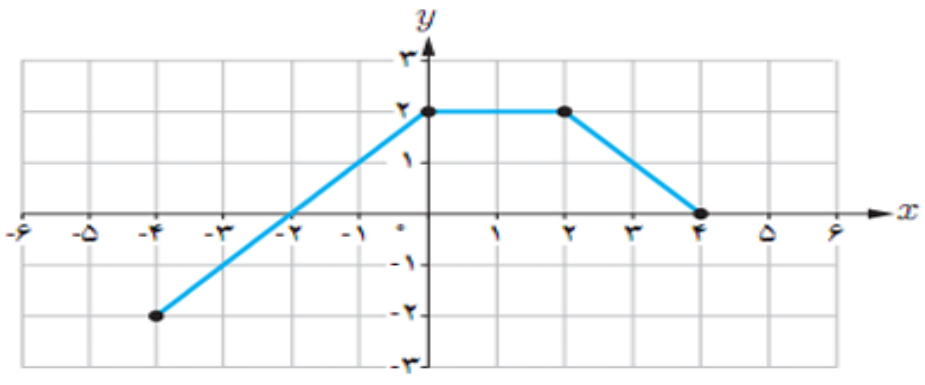
باسمه تعالی

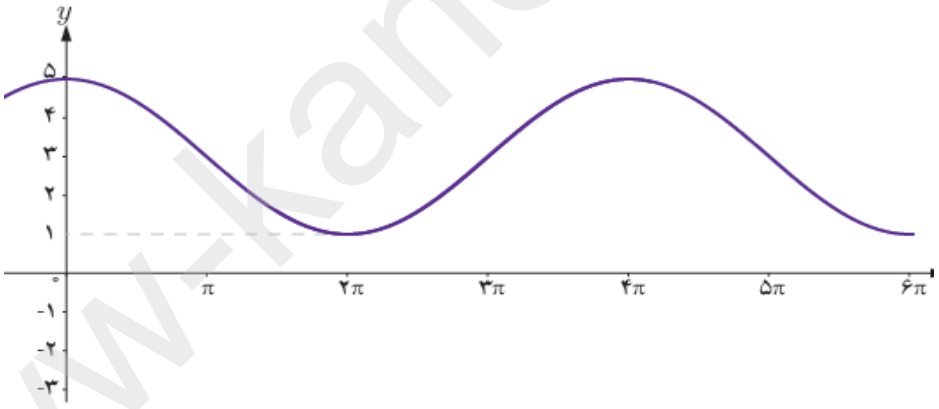
سوالات امتحان درس:ریاضی۳	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶مشهد مقدس	دبیرستان : شهید بهشتی	محل الصاق مهر دبیرستان
نوبت اول : دیماه ۱۴۰۴	نام ونام خانوادگی دانش آموز :	رشته تجربی	
زمان آزمون:۱۴۰۴/۱۰/۳	تعدادسوالات :۱۶ تعدادصفحه : ۳	پایه:دوازدهم	مدت آزمون:۱۲۰دقیقه

ردیف	سوالات پاسخ برگ دارد.	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید الف)برای تمام x های نامنفی تابع $y=x^3$ بالای $y=x^2$ قرار دارد. ب) در تابع $y=f(kx)$ اگر $0<k<1$ باشد آنگاه در این صورت انبساط عمودی است. پ) اگر $f(x)=x^2-4, g(x)=\sqrt{1-x}$ آنگاه $gof(1)=2$ ت) تابع $y=\tan(x)$ در بازه $\left(-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right)$ اکیدا صعودی است	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید . (نوشتن محاسبات لازم نیست) الف) دوره تناوب تابع $y=\sqrt{3}-\cos(-\frac{\pi}{2}x)$ برابر ..... است . ب) باقی مانده تقسیم $g(x)=2x^3+x^2+1$ بر $x-2$ برابر ..... است . پ)حاصل $\lim_{x\to\infty}(9+\frac{7}{x^3})$ برابر ..... است . ت) اگر دامنه تابع $y=f(x)$ بازه $[-2,3)$ باشد . دامنه تابع $y=2f(\frac{1}{2}x-1)+3$ برابر ..... است	۱
۳	$f(x)=\begin{cases} x^2+2x & x\le 0 \\ 1 & 0<x<1 \\ (x-1)^3+1 & x\ge 1 \end{cases}$ با رسم نمودار تابع مشخص کنید تابع درچه بازه ای اکیدا نزولی است	۱
۴	نمودار تابع $y=-2f(-x+1)+2$ داده شده است نمودار تابع $y=f(x)$ را رسم کنید 	۱/۵

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

سوالات امتحان درس:ریاضی۳	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶مشهد مقدس	دبیرستان : شهید بهشتی	محل الصاق مهر دبیرستان
نوبت اول : دیماه ۱۴۰۴	نام ونام خانوادگی دانش آموز :	رشته تجربی	
زمان آزمون:۱۴۰۴/۱۰/۳	تعدادسوالات :۱۶ تعدادصفحه : ۳	پایه:دوازدهم	مدت آزمون:۱۲۰دقیقه

۵	اگر $g(x)=\frac{۲}{x-۱}$ $f(x)=۲x-۱$, ضابطه $gof^{-۱}(x)$ را بیابید	۱
۶	اگر $f(x)=-x^{۲}+۳x$ $g(x)=\sqrt{x-۲}$ دامنه تابع $gof(x)$ را با استفاده از تعریف بیابید	۱
۷	با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=۲x^{۲}-۴x+۳$ ضابطه تابع وارون رابیابید ونمودار تابع وارون را رسم کنید	۱ ./۵
۸	ضابطه نمودار زیر به صورت $y=a\cos(bx)+c$ می باشد مقادیر a,b,c رابیابید 	۱
۹	با توجه به محور های سینوس وتانژانت مقادیر $\sin\alpha$ و $\tan\alpha$ را در بازه های زیر مقایسه کنید الف) $\frac{۵\pi}{۴}\le\alpha\langle\frac{۳\pi}{۲}$ ب) $\frac{۲\pi}{۳}\langle\alpha\langle\pi$	۱
۱۰	الف) مقدار $\sin(۲۲/۵^{o})$ را محاسبه کنید ب) اگر $\sin\alpha=\frac{\sqrt{۵}}{۵}$ و α در ربع دوم مقدار $\cos۲\alpha$ را بیابید	./۷۵ ./۷۵
۱۱	دسته جوابهای کلی معادله مثلثاتی $\cos۲x+\sin x=-۲$ را بیابید	۱
۱۲	جوابهای معادله $۴\sin x\cos x=۱$ را در بازه $[۰,\pi]$ مشخص کنید	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

سوالات امتحان درس:ریاضی۳	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶مشهد مقدس		دبیرستان : شهید بهشتی	محل الصاق مهر دبیرستان
نوبت اول : دیماه ۱۴۰۴	نام ونام خانوادگی دانش آموز :		رشته تجربی	
زمان آزمون:۱۴۰۴/۱۰/۳	تعدادسوالات :۱۶ تعدادصفحه : ۳	پایه:دوازدهم	مدت آزمون:۱۲۰دقیقه	

۱۳	الف) رابطه $\lim_{x\to ۱^+} f(x) = -\infty$ به چه معناست؟ ب) حدود x را طوری بیابید که بازه $(x-۱, x+۷)$ یک همسایگی از عدد ۲ باشد	۰/۵ ./۵
۱۴	حدود متناهی زیر را محاسبه کنید : ۱) $\lim_{x\to ۴} \frac{x^۲-۴x}{\sqrt[۳]{۲x}-۲}$ ۲) $\lim_{x\to -۴} \frac{x^۲+۳x-۴}{x^۳+۴x^۲+x+۴}$ ۳) $\lim_{x\to ۱} \frac{x-\sqrt{۲x-۱}}{x^۲-x}$	۱ ۱ ۱
۱۵	حد بی نهایت و حد در بی نهایت را محاسبه کنید ۱) $\lim_{x\to ۳^+} \frac{۱-۵x}{x^۲-۹}$ ۲) $\lim_{x\to ۰^-} \frac{\lvert x\rvert - [x]}{x^۲}$ ۳) $\lim_{x\to \infty} \frac{۲x+\sqrt{۴x^۲+۱}}{-۳x+۲}$	۱/۵
۱۶	اگر $\lim_{x\to ۲} \frac{x-۳}{x^۲+ax+b} = -\infty$ با ذکر دلیل مقادیر a,b را بیابید .	۱
	موفق باشید . جمع بارم :۲۰	