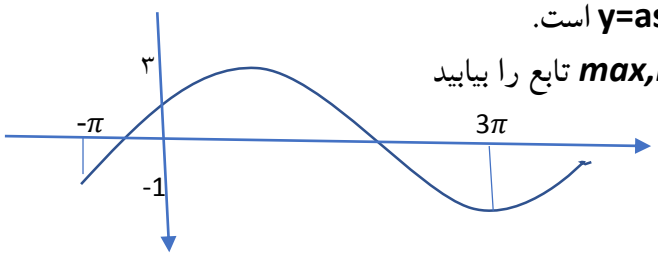
نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام دبیر : نام کلاس : دوازدهم تجربی	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان شهید بهشتی آزمون پایانی نوبت اول ـ سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	نام آزمون : ریاضی ۳ مدت آزمون : تاریخ آزمون : دی ماه ۱۴۰۴ نام طراح : تعداد صفحه :
نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر :	محل مهر واحد آموزشی
نمره با حروف	امضاء	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف:تابع $y=2$ در دامنه اش یکنواست. ب:اگر $f(x)=x^2-4$ و $g(x)=\sqrt{x^2-4}$، آن گاه $(f0g)(5)=-25$ پ:دورهٔ تناوب تابع $y=\tan 2x$ برابر عدد π است. ت:اگر بازهٔ $(a-1,2a+2)$ یک همسایگی عدد ۵ باشد،این بازه شامل ۵ عدد صحیح است.	۱
۲	نمودار توابع زیر را رسم نموده، مشخص کنید در چه بازه هایی این توابع صعودی یا نزولی هستند. الف:۱+$y=\lvert x-2\rvert$ ب:$y=-(x+1)^3-2$	۲
۳	الف:اگر $f=\{(7,8),(5,3),(9,8),(11,4)\}$ و $g=\{(5,7),(3,5),(7,9),(9,11)\}$،تابع $F0g$ را به دست آورید. ب:با فرض $f(x)=\sqrt{x+3}$ و $g(x)=\sqrt{x^2-9}$ ، D_{g0f} را به دست آورید.	۲
۴	تابع $y=f(x)$ با دامنهٔ $D=[-2,3]$ و برد $R=[1,5]$ را در نظر بگیرید،این تابع را دو واحد در جهت مثبت محور طولها انتقال داده، عرض نقاط آن را سه برابر نموده و یک واحد در جهت منفی محور عرضها انتقال داده ایم، الف: ضابطهٔ تابع جدید بر حسب f را بنویسید. ب: دامنه و برد تابع جدید را محاسبه کنید.	۱/۵
۵	تابع $f(x)=x^2-4x+5$ را با دامنهٔ $(-\infty,2]$ در نظر بگیرید: الف:$f^{-1}(x)$ را بیابید. ب:$f^{-1}(10)$ را محاسبه کنید.	۱/۵

www-kanoon.ir

۶	نمودار زیر بخشی از نمودار تابع **y=asin(bx)+c** است. با فرض $a,b>0$ الف:دورهٔ تناوب و ***max,min*** تابع را بیابید  ب:با محاسبهٔ **a**و**b**و**c** ضابطه تابع را بیابید.	۲
۷	سینوس و کسینوس زاویه ۲۲/۵ درجه رابیابید.	۱
۸	معادلات مثلثاتی مقابل را حل کنید. الف:$2\sin x-\sqrt{3}=0$ ب:**cos2x-cosx+1=0**	۱/۵
۹	حدود زیر را بیابید. الف:$\lim_{x\to 5}\frac{2-\sqrt{x-1}}{x-5}$ ب:$\lim_{x\to -1}\frac{\sqrt[3]{x}+1}{x^2+3x+2}$ پ:$\lim_{x\to 0^-}\frac{[x]}{\lvert\sin x\rvert}$ ت:$\lim_{x\to -\infty}\frac{-x^2+3x}{4x^2-x}$	۳
۱۰	نمودار تابعی مانند **f** را رسم کنید که در یک همسایگی محذوف ۲- تعریف شده باشد،به طوری که $\lim_{x\to(-2)^+} f(x)=-\infty$ و $\lim_{x\to(-2)^-} f(x)=+\infty$	۱
۱۱	عبارت $\lim_{x\to+\infty} f(x)=3$ به چه معناست؟توضیح دهید.	۱
۱۲	مقدار**a** را طوری بیابید که باقیماندهٔ چند جمله ای $2x^2-ax+1$ بر **x-4** برابر ۱ باشد.	۱
۱۳	اگر $f(x)=x^2-2x$ الف:**f'(2)** را بیابید. ب:معادلهٔ خط مماس بر منحنی تابع **f** را در نقطهٔ به طول ۲ بیابید. موفق باشید.	۱/۵

www-kanoon-ir