مدیریت آموزش وپرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت			مهرآموزشگاه
آزمون درس : ریاضی	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم	سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۲
روز: شنبه تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	ساعت شروع : ۸:۰۰	مدت : ۱۲۰دقیقه	امتحان نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	نام پدر :	شماره کارت :	نام دبیر : جلالی

ردیف	سوالات	نمره
۱	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.(2نمره) الف. بزرگترین بازه ای که در آن نمودار تابع $y=x^2$ بالاتر از نمودار تابع $y=x^3$ باشد، ..... است. ب.برای رسم نمودار $y=f(2x)$، کافی است طول نقاط نمودار $y=f(x)$ را در ..... ضرب کنیم. پ.اگر به عبارت $2x^{12}+2x-11$ عدد ..... را بیافزاییم بر $3x+3$ بخش پذیر خواهد شد. ت.مقدار مینی مم تابع $y=a.\cos bx+c$ برابر ..... است. ث. تابع تانژانت در ربع دوم از نظر نوع یکنوایی ..... و حدود آن بازه ..... است. اگر تابع f در یک همسایگی محذوف عدد aتعریف شده باشد، و $\lim_{x\to a} f(x)=-\infty$ در این صورت می توانیم مقادیر $f(x)$ را به میزان ..... از هر عدد منفی کوچک تر کنیم ، به شرط آن که x را به اندازه ..... به نزدیک کرده باشیم.	
۲	درستی یا نادرستی هر یک را مشخص کنید.(1 نمره) الف . اگر $\lim_{x\to a} f(x)=+\infty$ باشد، تابع در aحد دارد. ب.اگر $\lim_{x\to a} f(x)=L<0$ و $\lim_{x\to a} g(x)=0$،چنانچه مقادیر $g(x)$ در یک همسایگی aمنفی باشند، آنگاه: $\lim_{x\to a}\frac{f(x)}{g(x)}=-\infty$ پ.اگر مشتق تابع در نقطه ای برابر 3 باشد، شیب خط مماس بر منحنی در آن 3 است. ت.اگر تابعی نزولی اکید باشد، وارون آن نیز نزولی است.	
۳	نمودار تابعی با دامنه اعداد حقیقی را رسم کنید در بازه های $(-\infty,1]$ و $(1,\infty)$ صعودی باشد ولی در $\mathbb{R}$غیر یکنوا باشد.(1 نمره)	
۴	اگر دامنه و برد تابع $y=f(x)$به ترتیب $[a,b]$ و $[c,d]$ باشند ، دامنه و برد تابع $y=3.f(-2x)$ را مشخص کنید.(1 نمره)	

www.kanoon.ir

مدیریت آموزش وپرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت			مهرآموزشگاه
آزمون درس : ریاضی	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم	سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۲
روز: شنبه تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	ساعت شروع : ۸:۰۰	مدت : ۱۲۰دقیقه	امتحان نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	نام پدر :	شماره کارت :	نام دبیر : جلالی

ردیف	سوالات	نمره
۵	مراحل رسم نمودار تابع $y=-f(2x+1)$ از روی نمودار $y=f(x)$ را به ترتیب بیان کنید.(1 نمره)	
۶	الف.درجه تابع چند جمله ای $y=x^2.(1-x)^3-2x^4$ چیست؟.(1 نمره) ب.اگر $f(x)=\sqrt{2-x}$ و $g(x)=\frac{3}{x-1}$ ، دامنه تابع gof را مشخص کنید.	
۷	اگر f تابعی باشد که با حرکت روی نمودار آن از راست به چپ ، رو به بالا نرویم، نوع یکنوایی آن چیست؟ نمودار تابعی رسم کنید که ویژگی مورد نظر را داشته باشد.(1 نمره)	
۸	در نامعادله $\log_{\frac{1}{2}}(x+1)<\log_{\frac{1}{2}}(2x-3)$ حدود چیست؟.(1 نمره)	
۹	در صورت وارون پذیری ضابطه وارون تابع $y=2-(x-1)^3$ را مشخص کنید.(1 نمره)	

www-kanoon-ir

مدیریت آموزش وپرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت			مهرآموزشگاه
آزمون درس : ریاضی	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم	سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۲
روز: شنبه تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	ساعت شروع : ۸:۰۰	مدت : ۱۲۰دقیقه	امتحان نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	نام پدر :	شماره کارت :	نام دبیر : جلالی

ردیف	سوالات	نمره
۱۰	الف.مقادیر m را بیابید اگر $2x^5 - mx + 1$ بر $x + 1$ بخش پذیر باشد.(1 نمره) ب. اگر $f(x) = 2x - 1$ و $g(x) = \sqrt{x}$ باشند، حاصل $(fog^{-1})(2)$ چیست؟	
۱۱	اگر دو تابع f و g در یک بازه یکسان تعریف شده و f صعودی و g نزولی باشند، نشان دهید تابع $g - f$ صعودی است. .(1 نمره)	
۱۲	نمودار تابعی با ضابطه $y = 2.sin\pi x - 4$ را در یک تناوب آن رسم کنید .(1 نمره)	
۱۳	جواب های کلی معادله $cos2x = 3sinx - 1$ را بیابید.(1 نمره)	
۱۴	دوره تناوب و دامنه تابع $y = \tan 4x$ را مشخص کنید .(1 نمره)	

www-kanoon-ir

مدیریت آموزش وپرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت			مهرآموزشگاه
آزمون درس : ریاضی	رشته : تجربی	پایه : دوازدهم	سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۲
روز: شنبه تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	ساعت شروع : ۸:۰۰	مدت : ۱۲۰دقیقه	امتحان نوبت : اول
نام ونام خانوادگی :	نام پدر :	شماره کارت :	نام دبیر : جلالی

ردیف	سوالات	نمره
۱۵	شیب خط مماس بر منحنی را با کمک تعریف مشتق بیابید(1 نمره)	
۱۶	حاصل هر یک از حد های زیر را بیابید. .(3نمره) الف. $\lim_{x\to -1}\left\|\frac{2-x}{x+1}\right\|$ ب. $\lim_{x\to 3^+}\frac{3-2x}{9-x^2}$ پ. $\lim_{x\to -\infty}\frac{x^2-x}{1-x}$	
۱۷	اگر$f'(2)=-3 , f(2)=5$ باشند ، معادله خط مماس بر منحنی در نقطه به طول 2 واقع بر منحنی ،محور عزض ها را در چه نقطه ای قطع می کند؟. .(1 نمره)	