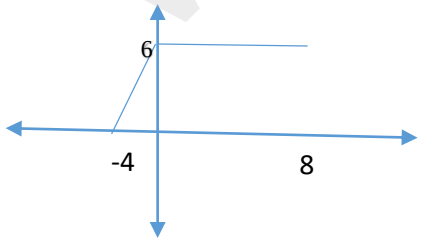
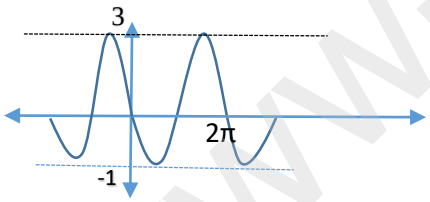
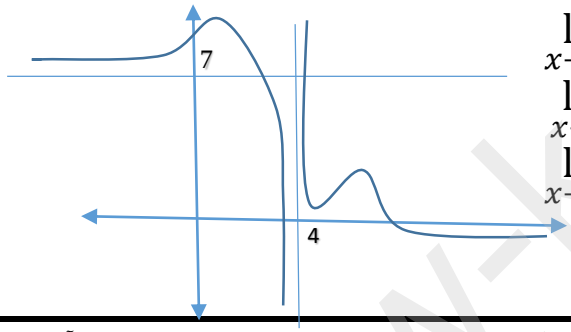
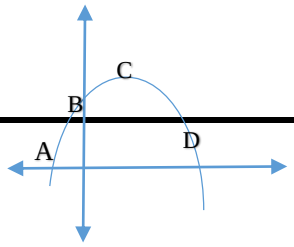
نام و نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: پایه : دوازدهم دبیر:نجمه اکبری	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بم آزمون ریاضی۳ دیماه ۱٤۰٤ دبیرستان دخترانه شاهد	درس :ریاضی۳ تاریخ امتحان : ۱٤۰٤/۱۰ ساعت آزمون:۸صبح مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

شماره	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید . الف) تابع $y=(x+1)^3$ در دامنه ی تعریف خود .....است .(صعودی- نزولی) ب) دوره ی تناوب $f(x)=2tanx$ برابر با ..... است . پ)اگر چند جمله ای $x^3-3x^2+2x+m-1$ بر $x+1$ بخش پذیر باشد ، مقدار m برابر با ..... است . ت)اگر $f(x)=\sqrt{\frac{2x+1}{x^2+1}}$ باشد ، مقدار $(fof)(0)$ برابر با ..... است .	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید . الف) هر بازه ی باز شامل x_0 را یک همسایگی x_0 می نامیم . ب) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است . پ) دو تابع $g(x)=\frac{-7}{2}x-3$ و $f(x)=-\frac{2x+6}{7}$ وارون یکدیگرند. ت) تابع ثابت در یک بازه ، هم صعودی و هم نزولی محسوب می شود.	۱
۳	اگر $g(x)=2x^2-1$ و $f(x)=\sqrt{x-1}$ باشند ، الف) تابع $(fog)(x)$ را تشکیل دهید . ب) دامنه ی آن را با استفاده از تعریف به دست آورید .	۱/۵
٤	با استفاده از نمودار y=f(x) ، نمودار $y=\frac{1}{2}f(4x)$ را رسم کنید . 	۱

www-kanoon.ir

۵	الف)دوره ی تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع $y = -3\cos 2x + 1$ را به دست آورید . ب) مقدار $\cos 15$ را به دست آورید .	۱/۵
۶	اگر $(fog)(x) = 2x^2 - 4x + 1$ و $f(x) = 2x - 1$ ، ضابطه ی تابع $g(x)$ را پیدا کنید .	۱
۷	دامنه ی تابع زیر را طوری تعریف کنید که تابع زیر یک به یک شود ، سپس برای هر قسمت آن یک وارون پیدا کنید . $f(x) = x^2 + 2x + 2$	۱/۵
۸	اگر نمودار روبه رو متعلق به یک دوره ی تناوب تابع $y = a\sin bx + c$ باشد ، مقادیر a , b , c را پیدا کنید . 	۱
۹	جواب های کلی معادله ی زیر را به دست آورید . $cos2x + sinx = 0$	۱/۵
۱۰	با توجه به ضابطه های f و g ، معادله ی داده شده را حل کنید . $f(x) = 3x + 2 \quad , \quad g(x) = x^2 + x + 5 \ , (gof)(x) = 17$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۱	حاصل حد های زیر را محاسبه کنید . $\lim_{x\to 8} \frac{\sqrt{x+1}-3}{x^2-9x+8}$ $\lim_{x\to 2^-} \frac{2x^2-9}{2-x}$ $\lim_{x\to +\infty} \frac{2x^2+x-3}{4-x^3}$	۳
۱۲	شکل رو به رو نمودار تابع f است . حاصل عبارات زیر را به دست آورید . $\lim_{x\to -\infty} f(x)$ $\lim_{x\to 4^+} f(x)$ $\lim_{x\to +\infty} f(x)$ 	۱/۵
۱۳	شیب خط مماس بر منحنی $f(x)=x^2+2x$ را در نقطه ی x=2 با استفاده از تعریف به دست آورید . سپس معادله ی خط مماس را بنویسید .	۲
۱۴	مشتق نقاط مشخص شده روی نمودار را با هم مقایسه کرده و از کوچک به بزرگ مرتب کنید 	۱

www.kanoon.ir