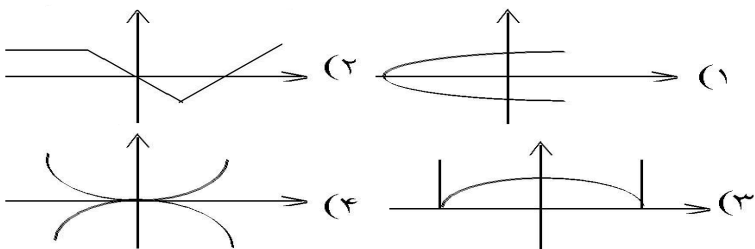
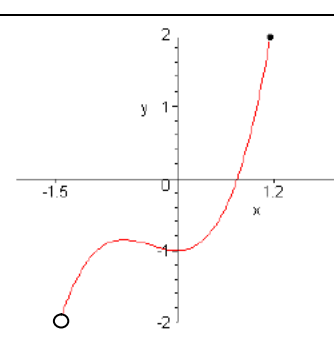


نام و نام خانوادگی: پایه: دوم نام کلاس: کامپیوتر و نقشه کشی دبیر مربوطه: محمدنژاد		بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش کشور اداره کل آموزش و پرورش اردبیل مدیریت آموزش و پرورش نیر هنرستان بهار <b>۱۶ سوال در ۲ برگه امتحانی</b>		تاریخ آزمون: ۹۱/۱۰/ مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه مواد درسی: ریاضی (II) مهر هنرستان:
ردیف	بجوبید تا بیاید، آنچه را نجوبید کشف نشده باقی می ماند. " سوفکل"	بارم		
۱	جمله ی عمومی دنباله ای $t_n = \frac{(-1)^{n+1}}{n} + 2$ است. جمله ی دهم و هفتم آن چیست؟	۱		
۲	جمله اول یک دنباله حسابی ۳ و قدر نسبت آن ۱۱ است. جمله ی بیستم آن را به دست آورید.	۱		
۳	در یک دنباله ی هندسی جمله دوم شش و جمله پنجم چهار برابر جمله سوم است، جمله اول چقدر است؟	۱		
۴	با تقسیم ۲ بر ۳ خارج قسمت های به دست آمده در هر مرحله را به صورت یک دنباله بنویسید. این دنباله به چه عددی نزدیک می شود؟ چرا؟	۱		
۵	مقدار عبارت $\left(\sqrt{15}^{(2-\sqrt{2})}\right)^{2+\sqrt{2}}$ را محاسبه کنید.	۱		
۶	سودی که از تولید یک کالا حاصل می شود، از معادله $y = -300 + 6x$ به دست می آید که $x$ تعداد کالای تولیدی و $y$ سود بر حسب تومان است. این تابع خطی را رسم و محاسبه کنید اگر بخواهیم ۵۹۷۰۰ تومان سود کنیم ، باید چه مقدار کالا به فروش برسانیم؟	۱.۵		
۷	کدام یک از نمودار های زیر تابع است؟ چرا؟ آیا معکوس پذیر نیز است؟ 	۱.۵		
۸	اگر مجموعه ی $f = \{(1, 3), (-2, 1), (1, a), (1-a, m)\}$ یک تابع باشد، مقادیر $a, m$ را به دست آورید.	۱		
۹	دامنه و برد تابع زیر را به صورت بازه بنویسید و بگویید آیا این تابع معکوس پذیر است؟ 	۱		
۱۰	تابع $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ را در نظر گرفته، مقادیر $f\left(\frac{1}{x}\right), f(-2)$ را محاسبه کنید.	۱.۵		
۱۱	نمودار توابع زیر را به روش انتقال ، رسم کنید. الف) $y =  x - 2  + 1$ ب) $y = (x + 1)^2 - 2$	۱.۵		

۱۲	دامنه توابع زیر را به دست آورید. ب) $y = \sqrt{-3x + 2}$	۱.۵	الف) $f(x) = \frac{5x+1}{x^2-2x}$
۱۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) یک تابع در صورتی ۱-۱ است که هر خط موازی ..... نمودار آن را ..... نقطه قطع کند. ب) تابع ثابت تابعی است که ..... آن تنها شامل ..... عضو باشد.	۲	
۱۴	نامعادله $\frac{x^2-3x}{x^2+1} < 0$ به روش تعیین علامت حل کنید.	۱.۵	
۱۵	حدود m را طوری تعیین کنید که $A = mx^2 - 2x + 1$ به ازای جميع مقادیر حقیقی x همواره مثبت باشد.	۱	
۱۶	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع f برابر با برد تابع $f^{-1}$ است. ب) برد $f(x) = x^2 - 1$ برابر $(0, +\infty)$ است.	۱	
		جمع نمرات ۲۰	

www.riazisara.ir

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

پیروز و سربلند باشید. محمدنژاد