

باسمة تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خمینی شهر آموزش متوسطه دوره دوم		جای مهر	سوالات امتحان درس: ریاضی ۲	
امضاء: _____ امضاء: _____		امتحانات دی ماه سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶ هنرستان: عترت	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۰۱ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه شماره دانش آموزی: _____ نام خانوادگی: _____ کلاس: یازدهم حسابداری	نام پدر: _____
۳	صفحه اول			۳
/۵ ۱	کدام عبارت صحیح و کدام غلط است مشخص کنید. الف) اگر کمیت Y تابع کمیت X باشد آنگاه برای هر مقدار مشخص X فقط یک مقدار برای Y وجود دارد. ب) دمای یک کلاس در ساعات مختلف یک روز تابعی از زمان است. ج) اگر قانون یک تابع را با f نشان دهیم و متغیر آنرا با X نشان دهیم مجموعه ای که X در آن قرار دارد ضابطه ی f می نامیم.			۰.۱
/۵ ۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) تابعی که به ازای هر 1 واحد افزایش متغیر، مقدار تابع به اندازه ثابتی تغییر می کند، تابع ب) تابعی را که به ازای تمام مقادیر متغیر، مقداری ثابت دارد، می نامند. ج) تابع هایی را که قانون آنها یک چند جمله ای درجه دوم باشد، یک می نامند.			۰.۲
۲	مفتولی به طول 320 سانتیمتر داریم قسمتی از آن را می بریم و با قطعه بریده شده یک مربع می سازیم اگر طول قطعه بریده شده X باشد آنگاه الف) قانون تابعی را بنویسید که مساحت مربع ساخته شده را بر حسب طول قسمت بریده شده بیان کند. ب) دامنه تابع را بصورت بازه بنویسید.			۰.۳
۳	جدول زیر را کامل کنید			۰.۴
	نمایش روی محور اعداد	نمایش با نماد مجموعه	نمایش با بازه	توصیف مجموعه
			$\left[-\frac{1}{4}, 1\right]$	
نام و نام خانوادگی طراح: کیانپور ادامه سوالات در صفحه دوم داندود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا				

ردیف	صفحه دوم	نمره
۱/۵	<p>تابع f با دامنه $[-3, 7]$ و قانون $f(x) = 2x^2 - x + 8$ تعریف شده است.</p> <p>الف) $f(4)$ را بدست آورید.</p> <p>ب) آیا $f(9)$ تعریف شده است؟ چرا؟</p>	۰.۵
۲/۵	<p>یک ناوایی ماهانه ۳ میلیون تومان هزینه های ثابت پرداخت میکند اگر تولید هر کیلو نان ۱۰۰۰ تومان هزینه داشته باشد و درآمد فروش هر کیلو نان ۱۵۰۰ تومان باشد و میزان تولید نان در یک ماه باشد.</p> <p>الف) قانون تابعی را بنویسید که هزینه ماهانه را برحسب میزان تولید نشان دهد، هزینه را با $f(m)$ نماد گذاری کنید.</p> <p>ب) قانون تابعی را بنویسید که در آمد ماهانه را برحسب میزان تولید نشان دهد، درآمد فروش را با $h(m)$ نمادگذاری کنید.</p> <p>ج) اگر او در یک ماه ۳۰۰۰ کیلو نان تهیه کند، سود ناوای در این ماه چقدر خواهد بود؟</p>	۰.۶
۲	<p>تابع h با دامنه $[0, 3]$ و قانون $h(x) = 3x^2 + a$ در نظر بگیرید.</p> <p>الف) مقدار a را طوری بیابید که $h(1) = 2$.</p> <p>ب) $h(3)$ را بیابید.</p> <p>پ) آیا $h(4)$ معنایی دارد؟ چرا؟</p>	۰.۷
ادامه سوالات در صفحه سوم		نام و نام خانوادگی طراح: کیانپور

باسمة تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خمینی شهر آموزش متوسطه دوره دوم		جای مهر	سوالات امتحان درس: ریاضی ۲
امضاء: امضاء:	امتحانات دی ماه سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶ هنرستان: کارودانش معراج	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۰ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه شماره دانش آموزی: نام خانوادگی: کلاس: یازدهم حسابداری	نام: نام پدر:
۲ صفحه سوم			
۱	وضعیت خط های به معادله $2y + 5x = c$ را به ازای مقادیر مختلف c توصیف کنید. شیب این خط ها چقدر است؟		۰.۸
۳	علی در یک شرکت بیمه کار می کند. او ۱,۰۰۰,۰۰۰ تومان به عنوان حقوق پایه دریافت می کند و به ازای هر مشتری جدید که جذب می کند، ۵۰,۰۰۰ تومان به حقوقش اضافه می شود. الف) قانونی برای حقوق علی به عنوان تابعی از تعداد مشتری هایی که ماهانه جذب می کند، بنویسید. ب) اگر او در یک ماه ۱۲ مشتری جدید برای شرکت جذب کرده باشد، میزان حقوق او در آن ماه چقدر خواهد بود؟ پ) چرا این تابع خطی است؟ ت) اگر علی بخواهد در یک ماه ۲,۰۰۰,۰۰۰ تومان حقوق بگیرد، در این ماه چند مشتری باید جذب کند؟		۰.۹
۲	مستطیل هایی را در نظر بگیرید که طول آنها 2 واحد بیشتر از عرض آنها است. مساحت این مستطیل ها تابعی از عرض آنها است. این تابع را g بنامید و متغیر آن را با l نمایش دهید. دامنه و قانون این تابع را بنویسید. آیا $g(-1)$ معنایی دارد؟		۱.۰
۲۰	نام و نام خانوادگی طراح: کیانپور سربلند و پیروز باشید		