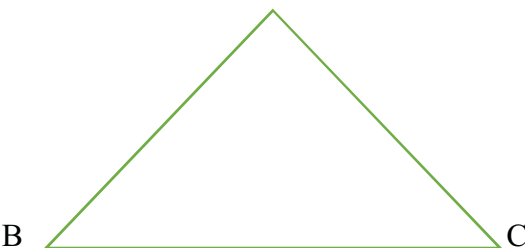


نام خانوادگی: نام دبیر: فضل اله شفیعی نام درس: ریاضی ۱ تعداد صفحه: ۲		به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش فارس اداره آموزش و پرورش ممسنی دبیرستان شهید ایزدی محل مهر دبیرستان		نام: نوبت امتحانی: شهریور ۹۶-۹۷ پایه: دهم شعبه: تجربی و ریاضی ساعت شروع: ۸ صبح وقت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: ۹۶/۶/۱	
نام و نام خانوادگی: تاریخ و امضا: نمره باعدد نمره باحروف		نام و نام خانوادگی: تاریخ و امضا: نمره باعدد نمره باحروف		نام و نام خانوادگی: تاریخ و امضا: نمره باعدد نمره باحروف	
ردی	ف	سؤالات			
۱	۱/۲۵	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) به تفاضل هر دو جمله متوالی یک دنباله حسابی آن دنباله می گویند. ب) در ربع چهارم فقط مثبت است. ج) $\sqrt[3]{20}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد. د) سومین مرحله علم آمار است.			
۲	۰/۵	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در معادله درجه دوم اگر $\Delta = 0$ شد می گوئیم معادله دو ریشه متمایز دارد. () ب) به تصویر نمودار یک تابع روی محور طول ها برد تابع می گوئیم. ()			
۳	۱/۲۵	در یک کلاس ۳۱ نفری، ۱۴ نفر عضو گروه سرود و ۱۹ نفر عضو گروه تئاترند اگر ۵ نفر از دانش آموزان عضو هر دو گروه باشند چند نفر از آنها عضو هیچ گروهی نمی باشند.			
۴	۰/۷۵	سه واسطه هندسی بین ۳ و ۴۸ بنویسید.			
۵	۰/۷۵	مساحت مثلث مقابل را بیابید. ($AC = 3$ ، $AB = 4$ ، $C = 85$ و $B = 35$)			
					
۶	۱	درستی تساوی مقابل را ثابت کنید. $1 - \frac{(\cos x)^2}{1 + \sin x} = \sin x$			
۷	۰/۵	الف) عبارت زیر را ساده کنید.			
		$\sqrt{\sqrt[3]{9}} =$			
	۰/۷۵	ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.			
		$x^3 - 125 =$			
	۰/۷۵	ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.			
		$\frac{2}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} =$			
۸	۱	الف) معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. ب) نامعادله زیر را حل کنید. (به روش مربع کامل کردن) $x^2 - 6x + 4 = 0$			

۱	$ 7 - 2x < 1$	صفحه دوم	
۱/۲۵	$y = -2x^2 + 4x - 3$	سهمی به معادله زیر را رسم کنید و معادله محور تقارن آن را بنویسید.	۹
۱		الف) دو تابع مثال بنویسید که دامنه و برد آنها یکی باشد ولی هیچ دو زوج مرتب مشترکی نداشته باشند. ب) نمودار تابع چند ضابطه ای زیر را رسم کنید. ج) اگر f یک تابع خطی باشد بطوری که $f(2) = 5$ و $f(0) = -1$ باشد ضابطه تابع f را بنویسید.	۱۰
۱	$f(x) = \begin{cases} x^2 & x > 0 \\ 3x + 1 & x \geq 0 \end{cases}$		
۰/۷۵		الف) با ارقام ۰، ۲، ۳، ۷، ۸، چند عدد سه رقمی زوج با ارقام متمایز می توان نوشت.	۱۱
۰/۷۵		با حروف کلمه ی ((گل پیرا)) وبدون تکرار حروف: الف) چند کلمه ی ۶ حرفی می توان نوشت که با ((گل)) شروع شود. ب) چند کلمه ی ۵ حرفی می توان نوشت که در آنها حروف کلمه ی ((پیرا)) کنار هم باشند.	۱۲
۰/۵		هفت نقطه A, B, C, D, E, F, G روی محیط یک دایره قرار دارند. چند مثلث می توان رسم کرد که رئوس آنها از این نقاط باشند.	۱۳
۱/۷۵		خانواده ای دارای سه فرزند است: الف) فضای مربوط به جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. ب) احتمال پیشامد آنکه حداقل یکی از فرزندان دختر باشد چقدر است.	۱۴
۱/۵		نوع هر یکاز متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) درآمد بازیکنان تیم استقلال) و (ب) گنجایش آب یک تانکر). و (ج) مدرک بازیکنان تیم پرسپولیس). و (د) گنجایش آب یک تانکر).	۱۵
۲۰		موفق باشید	