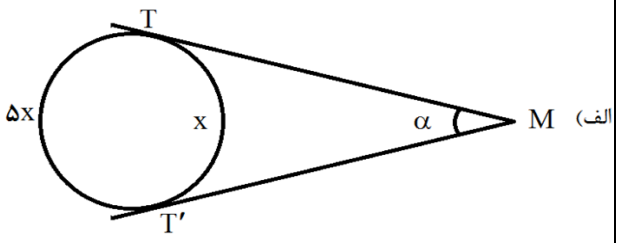
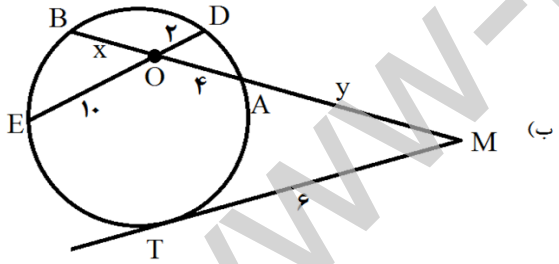
نام نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:
کلاس: یازدهم	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	زمان پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه
رشته: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نطنز	نام دبیر: سهامی
نام درس: هندسه۲	دبیرستان دخترانه سمیه	تعداد صفحه: ۴

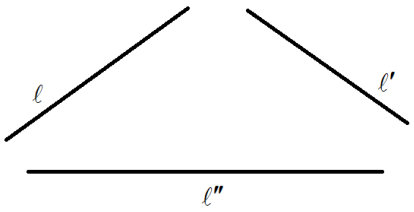
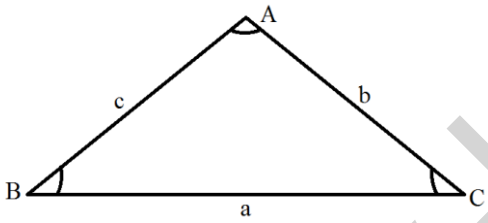
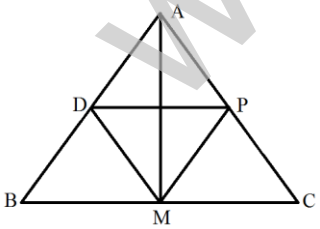
نمره کتبی: ____ نمره شفاهی – عملی : ____ جمع با حروف: ____ نام و نام خانوادگی مصحح امضاء:

ردیف	سوالات در ۴ صفحه می باشد.	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید** **الف) در یک دایره، از دو وتر نامساوی آن که بزرگ تر است فاصله اش از مرکز دایره ..... است.** **ب) طول مماس مشترک دو دایره مماس خارجی به شعاع های R و R' برابر است با .....** **ج) در یک n ضلعی محیطی، با مساحت S و محیط $2p$، شعاع محاطی برابر است با .....** **د) در هر بازتاب نسبت به خط d تبدیل یافته ی تمام نقاط روی خط ..... است. بنابراین تعداد نقاط تبدیل در هر بازتاب ..... است.**	۱/۲۵
۲	**درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.** **الف) یک ذوزنقه محاطی است اگر وتنها اگر متساوی الساقین باشد.** **ب) زاویه ای که رأس آن روی محیط دایره ویک ضلع آن دایره را قطع کند وضلع دیگر بردایره مماس باشد را زاویه محاطی می نامیم.** **ج) دوران همواره شیب خط را حفظ می کند.** **د) انتقال طولپاست .شیب خط را حفظ می کند ولی نمی تواند همانی باشد.**	۱
۳	**در شکل های زیر مجهول y, x و α را بیابید**   	۱/۵
۴	**طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی‌متر و مساحت ناحیه بین آن ها 16π سانتی‌متر مربع است طول شعاع های دو دایره را بدست آورید.**	۱
	ضمن عرض خسته نباشید برای دیدن ادامه سوالات به صفحه بعد مراجعه کنید.	

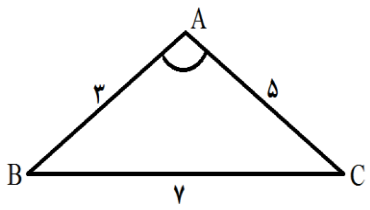
www-kanoon-ir

	نام و نام خانوادگی:	متن سوالات	صفحه ۲
۵	یک ذوزنقه هم محیطی است و هم محاطی ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آن ها		۱/۲۵
۶	در حالتی که پاره خط AB در راستای عمود بر خط بازتاب قرار دارد، ثابت کنید که اگر $A'B'$ بازتاب AB باشد AB و $A'B'$ هم اندازه اند		۱/۲۵
۷	ثابت کنید انتقال شیب خط را حفظ می کند.		۰/۷۵
۸	الف) تجانس را تعریف کنید. ب) انواع آن را نام ببرید. ج) سه ویژگی مهم آن را بنویسید و یکی از ویژگی ها را اثبات کنید.		۲/۵
۹	فرض کنید پاره خط $A'B'$ در تجانس به مرکز دایره O (خارج پاره خط AB قرار دارد) و نسبت K ($K > 0$) نشان دهید. $\frac{A'B'}{AB} = \lvert K \rvert$		۰/۷۵
	ضمن عرض خسته نباشید برای دیدن ادامه سوالات به صفحه بعد مراجعه کنید.		

www-kanoon-ir

ردیف	نام و نام خانوادگی:	متن سوالات	صفحه ۳	بارم
۱۰		سه خط دو به دو و ناموازی ℓ , ℓ' , ℓ'' در صفحه مفروض اند، پاره خطی به طول $5cm$ رسم کنید که دو سر آن روی ℓ و ℓ' موازی ℓ'' باشد. 		۰/۷۵
۱۱		ثابت کنید در هر مثلث، مربع اندازه هر ضلع برابر است با مجموع مربع های اندازه های دو ضلع دیگر، منهای دو برابر حاصلضرب اندازه ی آن دو ضلع در کسینوس زاویه بین آن ها		۲
۱۲		در مثلث ABC، $BC=10cm$, $A=120^\circ$, $AC=\frac{10\sqrt{6}}{3}$ مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه ی زوایای B , C را بدست آورید 		۱/۵
۱۳		در مثلث ABC، M وسط BC و MP و MQ نیمسازهای زاوایای AMC و AMB هستند، ثابت کنید $PQ \parallel BC$ 		۱/۵
		ضمن عرض خسته نباشید برای دیدن ادامه سوالات به صفحه بعد مراجعه کنید.		

www-kanoon-ir

بارم	صفحه ۴	متن سوالات	نام و نام خانوادگی:	ردیف
۰/۲۵ ۱/۲۵	الف) اگر در مثلث ABC , $AB=۸$, $AC=۴$, $BC=۹$ باشند آنگاه زاویه A..... ۹۰° است. ب) دستور محاسبه ی مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a را به کمک دستور هرون بدست آورید.			۱۴
۱/۵	مثلث ABC با اضلاع ۳، ۵، ۷ مفروض است، مساحت مثلث ABC را پیدا کرده و سپس اندازه زاویه A را بدست آورید.  			۱۵
۲۰	**موفق باشید** **جمع نمره**			