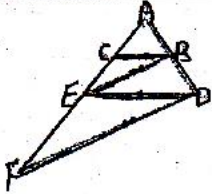
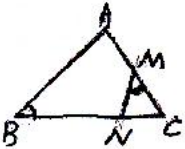
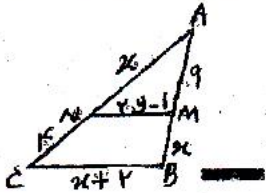


نام آموزشگاه:		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی		سوالات امتحان درس:	
تاریخ امتحان: ۱۰۸۹، ساعت شروع: ۸ صبح		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس		هندسه	
تعداد صفحات:		رشته تحصیلی: ریاضی		نوبت امتحانی: اول	
مدت امتحان: دقیقه		تعداد سوالات:		شماره صندلی:	
نام و نام خانوادگی:		شماره صندلی:		تعداد سوالات:	

۱/۵	متوازی الاضلاعی را رسم کنید که طول قطر هایش ۶ و ۴ واحد باشد طریقه ی رسم را توضیح دهید.	۱
۱/۵	ثابت کنید سه عمود منصف اضلاع هر مثلث هم‌مرس اند.	۲
۱/۵	با برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند آنگاه ضلع روبه رو به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع رو به زاویه کوچکتر.	۳
۱/۵	ثابت کنید در هر مثلث مجموع اندازه های هر دو ضلع از ضلع سوم بزرگتر است.	۴
۱	عکس قضیه شرطی زیر را بنویسید سپس آن را به صورت دو شرطی بنویسید. اگر یک چهارضلعی لوزی باشد آنگاه قطر هایش عمود منصف یکدیگرند.	۵
۰/۵	برای حکم زیر مثال نقض بزنید. هر دو مثلث که دارای مساحت های برابر باشند هم نهشت هستند.	۶
۰/۵	نقض گزار زیر را بنویسید. هر لوزی یک مربع است.	۷
۱	ثابت کنید هر نقطه روی نیم ساز زاویه باشد از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.	۸
۱/۵	ثابت کنید اگر ارتفاع های دو مثلث برابر باشند نسبت مساحت های آنها برابر نسبت قاعده هایی است که این ارتفاع ها بر آنها وارد شده است.	۹
۱/۵	عکس قضیه تالس را ثابت کنید.	۱۰

	 <p>در شکل مقابل <math>BC \parallel ED</math> و <math>EB \parallel FD</math> ثابت کنید</p> $AE^2 = AC \times AF$	۱۱
	<p>در مثلث <math>ABC</math> از نقطه <math>M</math> وسط <math>AC</math> زاویه <math>NMC</math> را مساوی <math>B</math> جدا کرده ایم اگر <math>NC=2</math> و <math>NB=4</math> باشد طول <math>AC</math> را به دست آورید</p> 	۱۲
	<p>در مثلث قائم الزاویه <math>ABC</math> با فرض آنکه <math>\hat{A}=90^\circ</math> و <math>BH</math> ارتفاع وارد بر وتر <math>BC</math> باشد ثابت کنید</p> $AB^2 = BC \times BH$	۱۳
	<p>ثابت کنید اگر دو مثلث متشابه باشند نسبت میانه ها برابر نسبت تشابه است.</p>	۱۴
	<p>محیط یک مثلث متساوی الاضلاع سه برابر محیط یک مثلث متساوی الاضلاع دیگر است مساحت مثلث بزرگتر چند برابر مساحت مثلث کوچکتر است.</p>	۱۵
	<p>در شکل مقابل <math>MN \parallel BC</math> مقادیر <math>x, y</math> را به دست آورید، <math>AM=9, AN=x, MB=x, NC=4</math></p>  $MN = 2y - 1, BC = x + 2$	۱۶