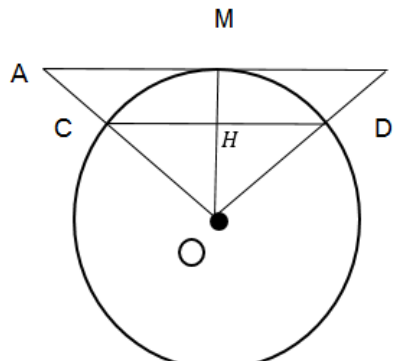
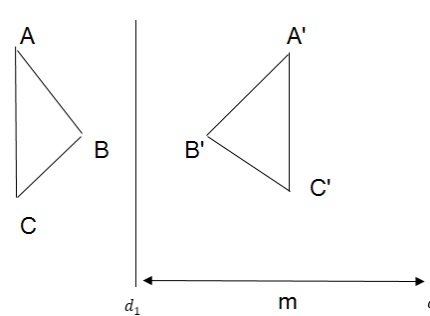
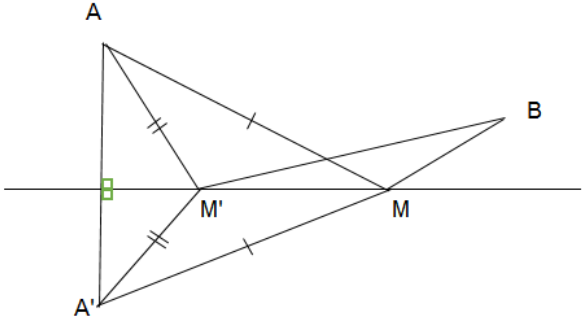
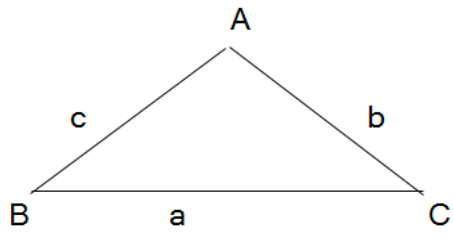
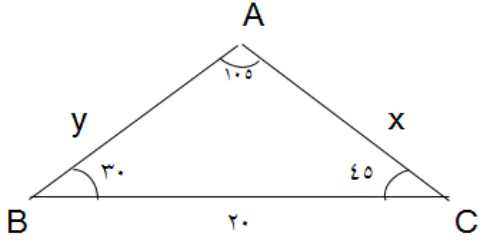
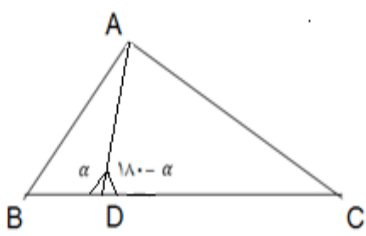
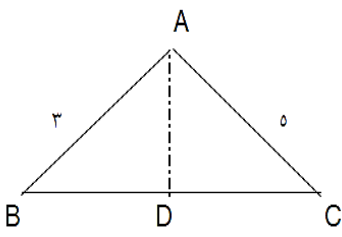


ردیف	سؤالات	بارم
۱	قضیه: اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف کمان روبروی آن زاویه.	۱
۲	در شکل زیر ثابت کنید: $MT^2 = MA \times MB$	۱
۳	طول خط‌المركزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها ۱۶π سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را بدست آورید.	۱
۴	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را بدست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده باشد.	۱/۵
۵	در شکل زیر نشان دهید: $AB = 2r \tan \frac{180}{n}$	۱
۶	نشان دهید انتقال تبدیل طول پا است ذکر یک مورد کافی است.	۱
۷	ابتدا بازتاب مثلث $\hat{A}\hat{B}\hat{C}$ را نسبت به خط d_1 رسم کنید و آن را $A''B''C''$ بنامید ثابت کنید $AA'' = 2m$	۱
		
		
نمره ورقه		با عدد
نمره ورقه		با حروف
نام دبیر و امضاء:		تاریخ:
نام دبیر و امضاء:		تاریخ:

بارم	سؤالات	ردیف									
۲	 <p>در شکل زیر ثابت کنید:</p> $AM + MB < \acute{A}M + \acute{M}B$	۹									
۱	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>تبدیل</th> <th>طول پاره خط</th> <th>شیب خط</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بازتاب</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تجانس</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>جدول زیر را تکمیل کنید:</p>	تبدیل	طول پاره خط	شیب خط	بازتاب			تجانس			۱۰
تبدیل	طول پاره خط	شیب خط									
بازتاب											
تجانس											
۱/۵	<p>در مثلث ABC با اضلاع $AB=c$, $AC=b$, $BC=a$ داریم که شعاع دایره محیطی مثلث $\frac{a}{\sin a} = \frac{b}{\sin b} = \frac{c}{\sin c} = 2R$ است را ثابت کنید.</p> 	۱۱									
۱/۵	<p>در شکل زیر x, y را بیابید.</p> $\sin 105 = 0.96$ 	۱۲									
۲	<p>در مثلث ABC، نقطه دلخواه D روی BC مفروض است. به کمک قضیه COS ها در دو مثلث ADC , ADB درستی تساوی زیر را ثابت کنید:</p> $AB^2 \times DC + AC^2 \times DB = AD^2 \times BC + DB \times DC \times BC$ <p>(قضیه استوارت)</p> 	۱۳									
۱/۵	<p>در مثلث ABC , $BC = 7$, $AC = 5$, $AB = 3$ طول نیمساز زاویه A را بیابید.</p> 	۱۴									
۱/۵	<p>دستور محاسبه مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a را به کمک دستور هرون بدست آورید.</p>	۱۵									
۱/۵	<p>ثابت کنید مساحت هر متوازی الاضلاع برابر است با حاصلضرب دو ضلع مجاور در سینوس زاویه بین آن دو ضلع.</p>	۱۶									
۲۰	<p>موفق باشید عزیزان</p>										