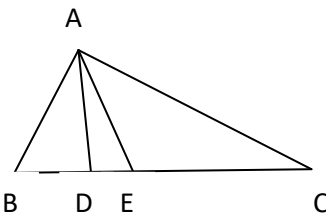
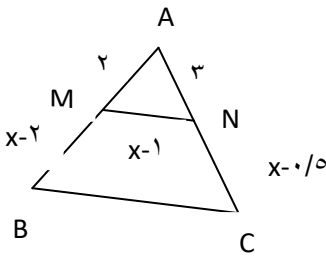
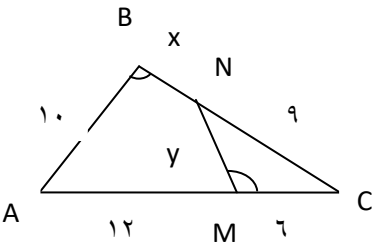
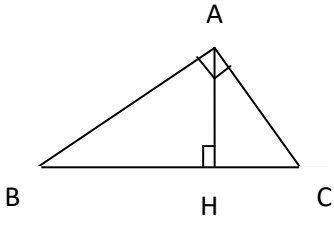


<p>مهر آموزشگاه</p>	<p>تاریخ آزمون : ۹۶/۱۰ / ۲۴ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه نیاز به پاسخنامه ندارد. شماره صندلی :</p>	<p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیر دولتی هدی (دوره دوم) آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تعداد صفحه : ۳ تعداد سؤال : ۱۴</p>	<p>نام و نام خانوادگی : سئوالات امتحان درس : هندسه ۱ پایه : دهم رشته : ریاضی نام دبیر : خانم علم خواه</p>
<p>تاریخ تصحیح: ۹۶/ / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :</p>			
ردیف	شرح سوالات	بارم	
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر نقطه ای روی عمود منصف پاره خط باشد از دو سر آن پاره خط ب) اگر نقطه ای به فاصله یکسان از دو ضلع یک زاویه باشد آن نقطه قرار دارد. ج) اگر اندازه ارتفاعهای دو مثلث برابر باشد نسبت مساحت های آنها با نسبت برابر است . د) واسطه هندسی بین دو پاره خط به طول های ۱۲ و ۳ پاره خطی است به طول</p>	۲	
۲	<p>متوازی الاضلاعی رسم کنید که طول قطرهایش ۳ و ۵ باشد. مراحل رسم را توضیح دهید.</p>	۱/۵	
۳	<p>قضیه ثابت کنید ارتفاع های هر مثلث هم رسند. (راهنمایی: از هر راس مثلث خطی به موازات ضلع مقابل رسم کنید.)</p>	۱/۵	
۴	<p>ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند زاویه روبه رو به ضلع بزرگتر از زاویه روبه رو به ضلع کوچکتر بزرگتر است.</p>	۱/۵	

۱	<p>۵ نقیض گزاره های زیر را بنویسید. الف) هر متوازی الاضلاعی یک مستطیل است. ب) هیچ مثلثی دو زاویه باز ندارد.</p>	۵
۱/۵	<p>۶ عکس قضیه های زیر را نوشته مشخص کنید آیا عکس آنها درست است یا نه در صورت درست بودن به صورت یک قضیه دو شرطی بنویسید. الف) اگر یک چهار ضلعی مستطیل باشد قطرهای برابر و منصفند. ب) اگر دو مثلث همنهشت باشند مساحت های برابری دارند.</p>	۶
۱/۵	<p>۷ کدام گزاره درست و کدام نادرست است؟ گزاره درست را با برهان خلف ثابت کنید و برای گزاره نادرست مثال نقض بنویسید. الف) در هر چهار ضلعی اندازه بزرگترین زاویه از سه برابر اندازه کوچکترین زاویه کوچکتر است. ب) عمود منصف هر پاره خط یکتاست.</p>	۷
۱	<p>۸ اگر $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{5} = \frac{w}{7} = \frac{5}{11}$ حاصل $x + y + z + w$ را بیابید.</p>	۸
۱	<p>۹ در شکل مقابل مساحت مثلث ACE چهار برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است. نسبت های $\frac{BC}{DE}$ و $\frac{DE}{BD}$ را به دست آورید.</p> 	۹

۱/۵	<p>در شکل زیر اگر $MN \parallel BC$ مقدار x را بیابید و سپس طول BC را به دست آورید.</p> 	۱۰
۱/۵	<p>عکس قضیه تالس را بنویسید و آن را ثابت کنید.</p>	۱۱
۱/۵	<p>ثابت کنید هرگاه دو زاویه از یک مثلث با دو زاویه از مثلث دیگر نظیر به نظیر برابر باشند دو مثلث متشابه هستند.</p>	۱۲
۱/۵	<p>در شکل زیر زاویه NMC را مساوی زاویه B جدا کرده ایم. الف) دلیل تشابه دو مثلث را بنویسید. ب) با توجه به اندازه های روی شکل x, y را بیابید.</p> 	۱۳
۱/۵	<p>در مثلث قائم الزاویه زیر ارتفاع AH رسم شده است اگر $AB = ۸$ و $AC = ۶$ باشد اندازه های BH و CH و AH را به دست آورید.</p> 	۱۴
۲۰	<p>موفق باشید</p>	<p>خداوندا ایمان ما را به اخلاص بیارای</p>