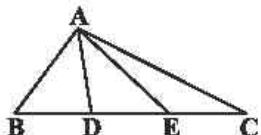
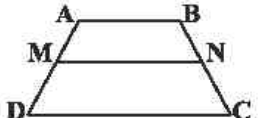
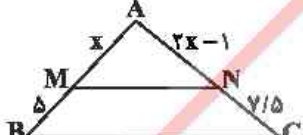
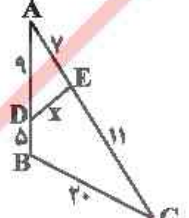
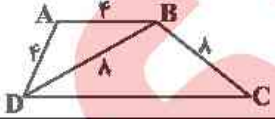


نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۲		زنگواره نگار دانش بجوی	
نام درس: هندسه ۱		زمان: ۷۵ دقیقه		علوی	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۹/۱۴		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
ردیف		سوالات هندسه پایه دهم			
صفحه اول					
۱	اگر $\frac{a+2b}{3a-b} = \frac{5}{2}$ باشد، حاصل $\frac{14a+7b}{21a+14b}$ را بیابید.				
۲	در شکل داده شده، می دانیم مساحت مثلث $\triangle ADE$ ، سه برابر مساحت مثلث $\triangle ABD$ و پنج برابر مساحت مثلث $\triangle AEC$ است. مقدار عددی نسبت های $\frac{BC}{DE}$ و $\frac{DC}{EC}$ را بیابید.				
۳					
۱/۵ نمره	در دوزنقه داده شده $AB \parallel CD$ ، ثابت کنید $\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$.				
۳					
۱/۵ نمره	در شکل داده شده، $MN \parallel BC$ است. x را بیابید.				
۴					
۲ نمره	در شکل داده شده، اندازه هر پاره خط روی آن نوشته شده است: اندازه x را بیابید.				
۵					
۲/۵ نمره	در شکل داده شده، $ABCD$ دوزنقه است. طول قاعده CD را بیابید.				
۶					
۳/۵ نمره	در مثلث قائم الزویه $\triangle ABC$ ($\hat{A} = 90^\circ$) ارتفاع AH را رسم کرده ایم. به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزویه در هریک از موارد زیر مقدار مجهول را بیابید. الف) $BH = 10$, $CH = 4$, $AB = ?$, $AC = ?$ ب) $AB = 12$, $AC = 9$, $BH = ?$, $CH = ?$				
۷					

نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۲		زکواره ناگور دانش بجوی	
نام درس: هندسه ۱		زمان: ۷۵ دقیقه		علوی	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۶		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
ردیف	سوالات هندسه پایه دهم				
صفحه اول					
۱	نقیض گزاره مستطیلی وجود دارد که مربع نیست را بنویسید.				
۲	عکس قضیه داده شده را بنویسید و سپس آن را به صورت دو شرطی بنویسید. در هر مثلث قائم الزاویه میانه وارد بر وتر نصف وتر است.				
۳	درستی حکم‌های داده شده را با یک مثال نقض رد کنید. الف) محل هم‌مرسی ارتفاع‌های هر مثلث داخل مثلث قرار دارد. ب) در هر مثلث هر ارتفاع از هر سه ضلع مثلث کوچک‌تر است. پ) هر چهارضلعی که چهار ضلع برابر داشته باشد مربع است.				
۴	اگر O محل تلاقی عمود منصف‌های مثلث $\triangle ABC$ باشد و فاصله آن تا دو راس A و B برابر $3x-5$ و $2x+1$ باشد فاصله آن تا راس C را بدست آورید.				
۵	ثابت کنید در مثلث قائم الزاویه عمود منصف‌های اضلاع در وسط وتر هم‌رسند.				
۶	الف) نقطه تلاقی ارتفاع‌های مثلثی به طول اضلاع ۸ و ۱۵ و ۱۷ سانتی‌متر روی قرار دارد. ب) برای اثبات اینکه از یک نقطه غیر واقع بر یک خط نمی‌توان بیش از یک عمود بر آن خط رسم کنیم استفاده می‌کنیم.				
۷	ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه هر ضلع از وتر کوچک‌تر است.				
۸	فرض کنید $\triangle ABC$ مثلثی دلخواه و AD نیمساز زاویه ی A باشد دلایل هریک از نتایج زیر را بنویسید. الف) $D_2 > A_1$ ب) $D_2 > A_2$ پ) $AC > DC$				
۹	اگر پاره خط‌هایی به طول $X+1$ و $4X-3$ و $2X+3$ اضلاع یک مثلث باشند حدود تغییرات X را بیابید.				
۱۰	می‌دانیم که از یک نقطه خارج یک خط فقط یک خط به موازات آن می‌توان رسم کرد ثابت کنید خطی که یکی از دو خط موازی را قطع کند دیگری را نیز قطع می‌کند.				

