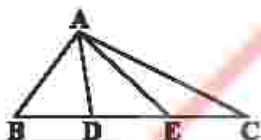
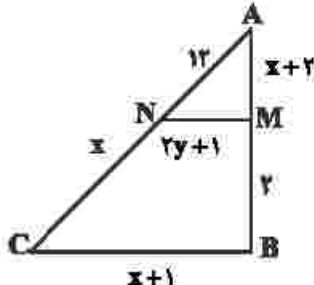
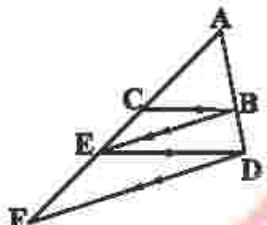
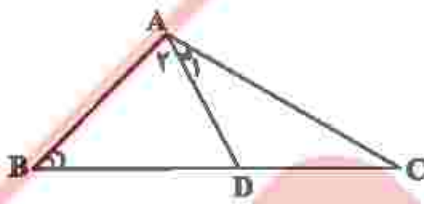


نام و نام خانوادگی:		زکوانه آگودانش پوری		نام آزمون: همگام ۲	
نام درس: هندسه ۱		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی			
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۸/۱۶					
ردیف	سؤالات هندسه پایه دهم				
۱	ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع برابر داشته باشیم آن گاه زاویه روبه‌رو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبه‌روی ضلع کوچکتر.				
۲	عکس قضیه داده شده را بنویسید و سپس آن را به صورت دو شرطی بنویسید. در هر مثلث قائم الزاویه عمده وارد بر وتر نصف وتر است.				
۳	ناورستی حکم‌های داده شده را با یک مثال نقض رد کنید. الف) محل هم‌رسانی 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	در مثلث ABC داریم $AB = 4$ و $AC = 3$ ، $BC = 2$ ، حاصل $\frac{h_a}{h_b} + \frac{h_c}{h_b}$ را بدست آورید.				
۵	در شکل مقابل، می‌دانیم مساحت مثلث ACE، سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است. مقدار عددی نسبت $\frac{DE}{BD}$ را بدست آورید.				
					
۶	از اگر $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ باشد مقدار عددی $\frac{3a+2b+4c}{5a-4b+3c}$ را بیابید.				
۷	فرض کنید ABC مثلثی دلخواه و AD نیمساز زاویه A باشد دلایل هر یک از نتایج زیر را بنویسید. الف) $D_1 > A_1$ ب) $D_2 > A_2$ پ) $AC > DC$				
۸	می‌دانیم از یک نقطه خارج از یک خط فقط یک خط به موازات آن می‌توان رسم کرد حال با برهان خلف ثابت کنید خطی که یکی از دو خط موازی را قطع کند دیگری را نیز قطع می‌کند.				
۹	واسطه هندسی دو عدد $4\sqrt{5}$ ، $5\sqrt{5}$ را بدست آورید.				

نام و نام خانوادگی:		زکوانه آگودانش پوری علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۲
نام درس: هندسه ۱			زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷
ردیف	سؤالات هندسه پایه دهم		بارم
۱	قضیه تالس (جزیه جز) را ثابت کنید.		۳ نمره
۲	در شکل مقابل $BC \parallel MN$ مقادیر x و y را بدست آورید. 		۲ نمره
۳	در شکل زیر ثابت کنید $AE^2 = AC \times AF$ 		۲/۵ نمره
۴	در شکل روبه رو $A_1 = B$, $AC = \sqrt{6}$, $BD = 5$ طول BC را بدست آورید. 		۲/۵ نمره
۵	اندازه محیط‌های دو مثلث متشابه به ترتیب ۱۲ و ۱۸ است اگر مساحت مثلث بزرگ‌تر $9\sqrt{3}$ باشد مساحت مثلث کوچک‌تر چقدر است؟		۲ نمره
۶	ثابت کنید در هر دوزنقه قائم‌الزاویه که قطرهای آن هم عمود باشند ارتفاع دوزنقه واسطه هندسی بین دو قاعده است.		۲ نمره
۷	در مثلث ABC داریم $\hat{A} = \hat{B}$ نیمساز زاویه A ضلع BC را در D قطع می‌کند. اگر $DC = 2$, $BD = 1$ باشد آنگاه طول ضلع AB را بیابید.		۲ نمره