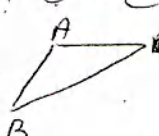
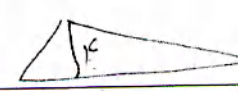
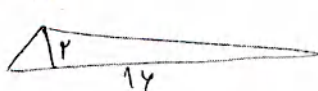
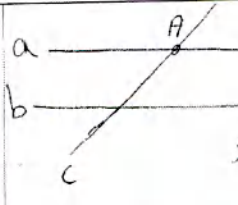
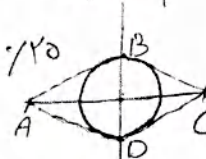
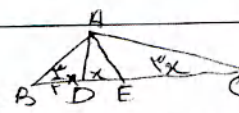
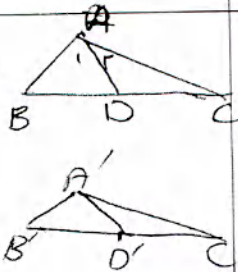


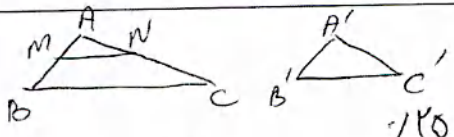
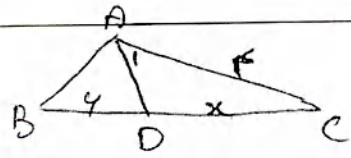
راهنمای تصحیح درس: هندسه ۱	پایه: دهم	رشته: ریاضی و فیزیک	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد سوالات: ۱۷	تعداد صفحه: ۳
نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری			
نام و نام خانوادگی دبیر: پروش زارع			

۱	الف: تاریخ: ۲۴۵ / ۲۱۵ ب: تاریخ: ۲۱۵ / ۱۳۵ ج: تاریخ: ۲۱۵ / ۱۳۵ د: تاریخ: ۲۱۵ / ۱۳۵
۲	الف: دو: ۲۴۵ / ۲۱۵ ب: مساحت: ۲۱۵ / ۱۳۵ ج: ۲۱۵ / ۱۳۵ د: ۲۱۵ / ۱۳۵
۳	۱۱۵ الف: اگر دو ضلع در دو زاویه نامساوی باشند، ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، بزرگتر است. از ضلع مقابل به زاویه کوچکتر. ۱۳۵ $\hat{A} > \hat{B} \Leftrightarrow BC > AC$ ب: خواص یک مربع نیست ۲۷۵ / ۱۵ 
۴	۱- هرگز نه و شعاع دایره همان می‌زنیم. ۱۳۵ ۲- دهانه یک قطار را به اندازه بیست متر نصف AB بازمی‌زنیم دایره‌ای که از A می‌زنیم و گویا را تغییر می‌دهیم و از نقطه B همان می‌زنیم حل برخورد دو گویا را هم وصل می‌کنیم و آن بیاض است ۱۲۵ $OP = OP$ $OA = OB$ $AP = BP$ $\Rightarrow \triangle OAP \cong \triangle OBP$ $\Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_2$
۵	۱ ابتدا از P گویا به شعاع بیست متر فاصله P تا خط d می‌زنیم سپس عمود منصف AB را رسم می‌کنیم این عمود منصف همان P می‌گذرد زیرا $PA = PB$ پس عمود منصف AB همان خطی است که از P می‌گذرد و بر d عمود است. ۱۵۵ $PA = PB \Rightarrow$ عمود منصف ۱۳۵
۶	۱ ۱۹۵ $OA = OB \Rightarrow O$ روی عمود منصف AB $OB = OC \Rightarrow O$ روی عمود منصف BC $\Rightarrow OA = OC$ پس O روی عمود منصف AC نیز قرار دارد پس عمود منصف‌ها هم‌خطند
۷	الف: خیر ب: خیر ۱ ۲۴۵ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5\}$ $A \not\subset B, B \not\subset A$  $S = \frac{14 \times 4}{2} = 14$  $S = \frac{14 \times 2}{2} = 14$

راهنمای تصحیح درس : هندسه ۱	پایه : دهم	رشته : ریاضی و فیزیک	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۳	ساعت شروع : ۸ صبح	تعداد سوالات : ۱۷	تعداد صفحه : ۳
نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری			
نام و نام خانوادگی دبیر : پریش زارع			

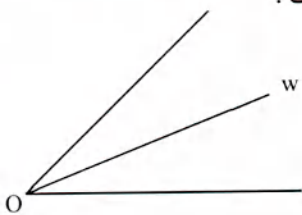
۱	 <p>فرض کنیم خط c خط b را قطع کند پس $c \parallel b$ این به این معنی است که از نقطه A دو خط موازی با b رسم شده است این ممکن نیست. لذا خط c با خط d را قطع کند ۱/۵</p>	۸	
۱	 <p>ابتدا خطی به طول ۵ سانتی متر رسم می کنیم و عمود منصف آن را رسم می کنیم پس از وسط خط دایره ای به شعاع ۵ سانتی متر رسم می کنیم این ۱/۵ دایره عمود منصف را در دو نقطه قطع می کند. نوبت را رسم می کند ۱/۵</p>	۹	
۱/۵	$S_{ACE} = 3 S_{ADE} \Rightarrow \frac{S_{ACE}}{S_{ADE}} = 3 \Rightarrow \frac{CE}{DE} = 3 \quad ۱/۵$ $S_{ACE} = 2 S_{ABD} \Rightarrow \frac{S_{ACE}}{S_{ABD}} = 2 \Rightarrow \frac{CE}{BD} = 2 \quad ۱/۵$ $DE = x \Rightarrow EC = 3x$ $BD = \frac{1}{2} CE = \frac{1}{2} \times 3x = \frac{3}{2}x \quad ۱/۵$ $\frac{BC}{DE} = \frac{3x + x}{x} = \frac{4x}{x} = 4 \quad ۱/۵$		۱۰
۱	$\frac{1}{12} = \frac{3y+3}{4} \Rightarrow 4y+4 = 12 \Rightarrow y=2 \quad ۱/۵$ $\frac{1}{12} = \frac{4}{4x+1} \Rightarrow 4x+1 = 12 \Rightarrow x=3 \quad ۱/۵$	۱۱	
۱	$\hat{A} = \hat{A}' \Rightarrow \frac{\hat{A}}{1} = \frac{\hat{A}'}{2} \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}'_1$ $B = B'$ $\Rightarrow \frac{AB}{AB'} = \frac{BD}{B'D'} = \frac{AD}{A'D'} = k \quad ۱/۵$		۱۲
۱/۵	<p>۱ - ۱/۵ ۲ - ۱/۵ ۳ - ۱/۵</p>	۱۳	
۱	$AB \parallel A'B' \Rightarrow \frac{OA}{OA'} = \frac{OC}{OC'} \quad ۱/۵$ $BC \parallel B'C' \Rightarrow \frac{OC}{OC'} = \frac{OB}{OB'} \quad ۱/۵$ $\Rightarrow \frac{OA}{OA'} = \frac{OB}{OB'} \Rightarrow AC \parallel A'C' \quad ۱/۵$	۱۴	

راهنمای تصحیح درس: هندسه ۱	پایه: دهم	رشته: ریاضی و فیزیک	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد سوالات: ۱۷	تعداد صفحه: ۳
نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری			نام و نام خانوادگی دبیر: پریوش زارع

<p>۲</p> <p>۳۹۰ صفت</p>	 <p>در $\triangle ABC$، AM، AN بر خط‌های AC، AB به ترتیب هم‌اندازه AB'، AC' علامت کنیم $\frac{1}{2}$</p> <p>$AM = AB'$ $AN = AC'$ $\hat{A} = \hat{A}'$</p> <p>$\Rightarrow \triangle AMN \cong \triangle A'B'C' \Rightarrow MN = B'C'$ $M = B'$، $N = C'$ $\frac{1}{8}$</p> <p>$\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} \Rightarrow \frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} \Rightarrow MN \parallel BC \xrightarrow{\hat{B} = \hat{M}, \hat{C} = \hat{N}} M = B' \Rightarrow B = B'$ $N = C' \Rightarrow C = C'$ $\frac{1}{8}$</p> <p>$MN \parallel BC \Rightarrow \triangle AMN \sim \triangle ABC$، $\triangle AMN \sim \triangle A'B'C' \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ $\frac{1}{8}$</p>	<p>۱۵</p>
<p>۱</p> <p>۴۲۰ صفت مغایب</p>	<p>$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} \Rightarrow \frac{x}{12} = \frac{x-2}{9} \Rightarrow 9x = 12x - 24 \Rightarrow x = 8$</p> <p>$k = \frac{OA}{OC} = \frac{1}{12} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{S_{OAB}}{S_{OCD}} = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$</p>	<p>۱۶</p>
<p>۱۱۵</p> <p>۴۳۰ صفت</p>	<p>$\hat{A}_1 = \hat{B} \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle ADC$ $\hat{C} = \hat{C}$</p>  <p>$\Rightarrow \frac{DC}{AC} = \frac{AD}{AB} = \frac{AC}{BC} \Rightarrow \frac{x}{F} = \frac{F}{4+x} \Rightarrow x^2 + 4x - 14 = 0$</p> <p>$\Rightarrow (x-2)(x+11) = 0 \begin{cases} x=2 \\ x=-11 \end{cases}$ $BC = 4+x = 6$</p>	<p>۱۷</p>
<p>۲۰</p>	<p>جمع نمره</p> <p>پرویز و موفق باشید.</p>	

سوال‌های امتحانی درس : هندسه ۱	پایه : دهم	رشته : ریاضی و فیزیک	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۳	تعداد صفحه : ۵
شماره دانش آموزی :	نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری	تعداد سوالات : ۱۷	

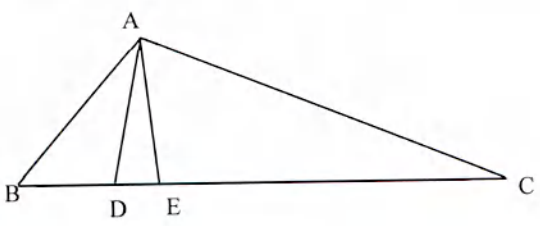
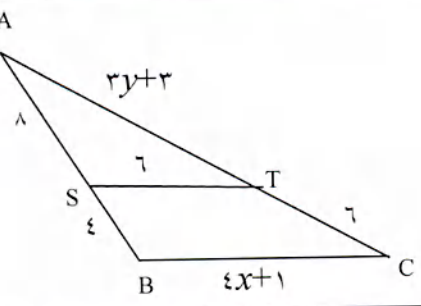
ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر : پرپوش زارع	نمره به عدد :	تاریخ و امضا :	نام و نام خانوادگی دبیر : پرپوش زارع	نمره به عدد :	تاریخ و امضا :	بارم
	لطفا پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.						
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف : گزاره یک جمله خبری است که دقیقا درست است.</p> <p>ب : ارتفاعهای هر مثلث همواره داخل مثلث هستند.</p> <p>پ : با داشتن دو وتر از دایره می توان مرکز دایره را تعیین کرد.</p> <p>ت : به ازای هر عدد طبیعی n عدد $n^2 + n + 41$ عددی اول است.</p>						
۲	<p>جاهای خالی را پر کنید .</p> <p>الف : دو نقطه A و B به فاصله ۸ سانتی متر از یکدیگر قرار دارند ، نقطه در صفحه داریم که از A به فاصله ۴ و از B به فاصله ۶ باشد.</p> <p>ب : اگر دو مثلث قاعده مشترکی داشته باشند و رأس های رو بروی این قاعده آنها ، روی یک خط موازی این قاعده باشند ، این مثلث ها دارای برابر هستند.</p> <p>پ : واسطه هندسی بین دو عدد ۲ و ۱۸ برابر است با</p> <p>ت : محیط یک مثلث متساوی الاضلاع سه برابر محیط مثلث متساوی الاضلاع دیگر است. مساحت مثلث بزرگتر برابر مساحت مثلث کوچک تر است .</p>						
۳	<p>الف : عکس قضیه زیر را بنویسید و سپس آنها را به صورت یک قضیه دو شرطی بیان کنید.</p> <p>" اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند ، زاویه رو برو به ضلع بزرگتر ، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچک تر "</p> <p>ب : نقیض گزاره " هر لوزی یک مربع است " را بنویسید.</p>						۱/۵
۴	<p>روش رسم نیمساز زاویه O را بیان کنید و ثابت کنید که OW نیمساز زاویه O است .</p>						۱



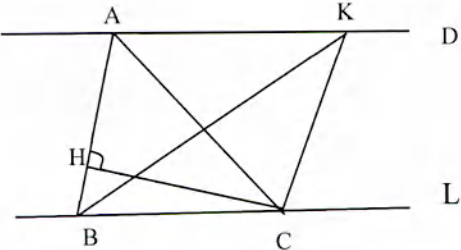
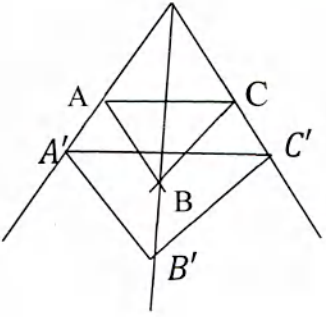
سؤالات امتحانی درس : هندسه ۱	پایه : دهم	رشته : ریاضی و فیزیک	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۳	تعداد صفحه : ۵
شماره دانش آموزی :	نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری	تعداد سؤالات : ۱۷	

ردیف	سؤال	بارم
۵	از نقطه p عمودی بر خط d رسم کنید. (توضیح روش رسم الزامی است)	۱
۶	ثابت کنید سه عمود منصف هر مثلث هم‌رسند.	۱
۷	آیا حکم‌های زیر درست است؟ چرا؟ الف : برای هر دو مجموعه A, B داریم : $A \subseteq B$ یا $B \subseteq A$. ب : هر دو مثلث که مساحت‌های برابر دارند همنشت هستند.	۱
۸	می‌دانیم که از یک نقطه خارج از خط فقط یک خط به موازات آن می‌توان رسم کرد ، با برهان خلف نشان دهید که خطی که یکی از دو خط موازی را قطع کند ، دیگری را نیز قطع می‌کند.	۱

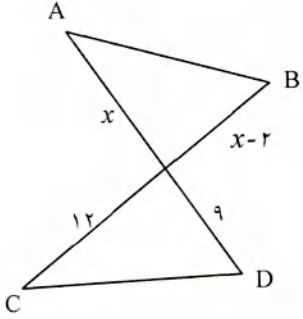
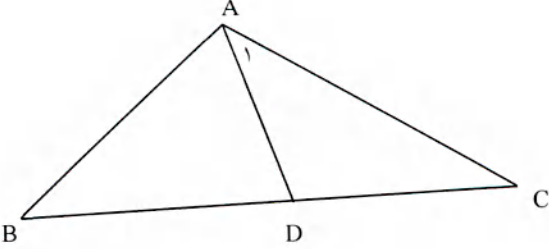
سوالیات امتحانی درس : هندسه ۱	پایه : دهم	رشته : ریاضی و فیزیک	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع : ۸ صبح	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۳	تعداد صفحه : ۵
شماره دانش آموزی :	نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری	تعداد سوالات : ۱۷	

ردیف	لطفاً پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.	بارم
۹	فرض کنید برای لوزی بودن یک چهارضلعی کافی است که قطرهای آن چهارضلعی عمود منصف یکدیگر باشند، با توجه به این موضوع یک لوزی به طول قطرهای ۳ و ۵ رسم کنید.	۱
۱۰	در شکل مقابل مساحت مثلث ACE سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است . نسبت $\frac{BC}{DE}$ و $\frac{BD}{DE}$ را بدست آورید.	۱/۵
		
۱۱	در شکل مقابل $ST \parallel BC$ است . مقادیر x , y را بیابید.	۱
		
۱۲	ثابت کنید در دو مثلث متشابه نسبت نیمسازها با نسبت تشابه برابر است.	۱

سوال‌های امتحانی درس: هندسه ۱	پایه: دهم	رشته: ریاضی و فیزیک	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳	تعداد صفحه: ۵
شماره دانش آموزی:	نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری	تعداد سوالات: ۱۷	

ردیف	لطفاً پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.	بارم
۱۳	<p>در تستهای زیر فقط گزینه صحیح را علامت بزنید.</p> <p>۱- در تناسب $\frac{x}{5} = \frac{y-1}{3} = \frac{z+1}{4} = \frac{x+2y+2z+1}{k}$ مقدار k کدام است؟ الف: ۲۱ ب: ۲۲ پ: ۲۳ ت: اطلاعات کافی نیست.</p> <p>۲- اگر در شکل مقابل دو خط L, D موازی باشند و نقاط K, A روی خط L باشند، مساحت مثلث KBC برابر ۳۶ و $AB = ۱۲$ باشد، آنگاه فاصله نقطه C از AB کدام است؟</p>  <p>الف: $\frac{20}{3}$ ب: $\frac{25}{4}$ پ: ۵ ت: ۶</p> <p>۳- ارتفاع نظیر وتر در مثلث قائم الزاویه ای وتر را به نسبت ۲ به ۳ تقسیم می کند. نسبت ضلع کوچک تر به وتر کدام است؟</p> <p>الف: $\frac{\sqrt{15}}{5}$ ب: $\frac{\sqrt{10}}{5}$ پ: $\frac{2}{5}$ ت: $\frac{3}{10}$</p>	۱/۵
۱۴	<p>در شکل مقابل می دانیم $AB \parallel A'B'$ و $BC \parallel B'C'$ با استفاده از قضیه تالس و عکس آن ثابت کنید $AC \parallel A'C'$</p> 	۱

سوال‌های امتحانی درس: هندسه ۱	پایه: دهم	رشته: ریاضی و فیزیک	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳	تعداد صفحه: ۵
شماره دانش آموزی:	نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه دولتی علامه اقبال لاهوری	تعداد سوالات: ۱۷	

ردیف	لطفا پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.	بارم
۱۵	ثابت کنید اگر دو ضلع از مثلثی با دو ضلع از مثلث دیگری متناسب باشند و زاویه بین آنها برابر باشند آن دو مثلث متشابه اند.	۲
۱۶	در شکل مقابل دو مثلث متشابه اند نسبت مساحت‌های آنها چقدر است؟	۱
		
۱۷	در شکل روبرو $\widehat{A_1} = \widehat{B}$ و $AC = 4$, $BD = 6$ طول BC را بیابید.	۱/۵
		
	پیروز و موفق باشید.	۲۰
	جمع نمره	