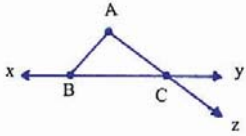
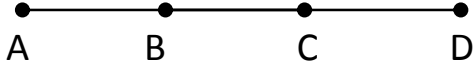
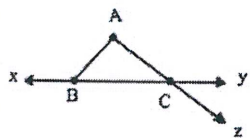
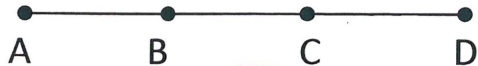
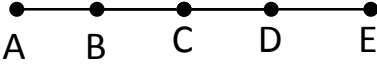
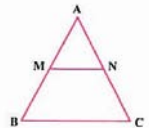
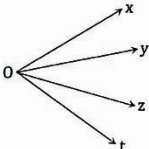
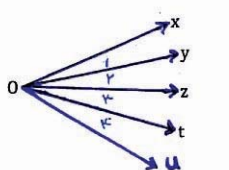
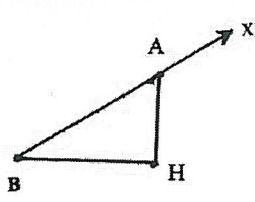
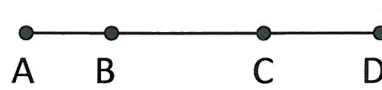
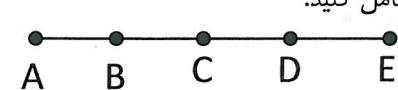
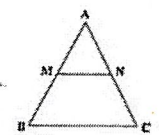
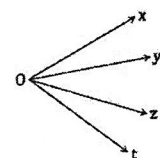
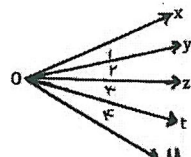
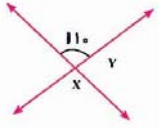
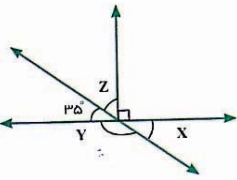
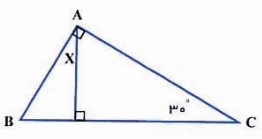
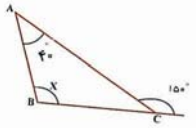


نام و نام خانوادگی		آزمون فصل چهارم ریاضی پایه اول متوسطه (هفتم)		آزمون یار:
		هندسه و استدلال		نام دبیر:
آزمون شماره (۴)		مدت : ۹۰ دقیقه	تعداد سوال: ۲۰	نمره:
ردیف	سوال	نمره		
A	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- اگر $\overline{AB} > \overline{CD}$ و $\overline{AB} = \overline{EF}$ کدام رابطه صحیح است؟ ☐ الف) $\overline{EF} > \overline{CD}$ ☐ ب) $\overline{EF} = \overline{CD}$ ☐ ج) $\overline{EF} < \overline{CD}$ ☐ د) $\overline{AB} = \overline{CD}$</p> <p>۲- کدام گزینه جزء انواع مثلث قرار نمی گیرد؟ مثلی که: ☐ الف) سه زاویه تند دارد ☐ ب) یک زاویه باز دارد ☐ ج) یک زاویه راست دارد ☐ د) دو زاویه راست دارد.</p> <p>۳- انتقال یافته شکل مقابل کدام گزینه می تواند باشد. ☐ الف)  ☐ ب)  ☐ ج)  ☐ د) </p>	۰/۷۵		
B	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- از دو نقطه یک خط راست می گذرد. ۲- دوران ۹۰ درجه همان تقارن مرکزی است. ۳- در ساعت ۵:۳۵ زاویه بین عقربه های ساعت، زاویه باز است. ۴- در دو شکل هندسی هم نهشت، همه اجزاء با هم برابرند.</p> <p>☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست</p>	۱		
C	<p>جملات زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>۱- از یک نقطه خط راست می گذرد. ۲- شکل انتقال یافته، و مساوی با شکل اولیه است. ۳- قرینه شکل با شکل اولیه مساوی است اما آن متفاوت است.</p>	۰/۷۵		
D	سوالات تشریحی			
۱	<p>با توجه به شکل یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط نام ببرید.</p> <p>خط: نیم خط: پاره خط:</p>	۰/۷۵		
۲	<p>با توجه به شکل تساوی های زیر را کامل کنید. ($\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$)</p> <p></p> <p>$\overline{AB} + \dots = \overline{AD}$ $\overline{AC} - \dots = \overline{BC}$</p> <p>$\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$ $\overline{AD} - \dots + \overline{BC} = \overline{AC}$</p>	۱		

نام و نام خانوادگی		آزمون فصل چهارم ریاضی پایه اول متوسطه (هفتم)		آزمون یار:
		هندسه و استدلال		نام دبیر:
آزمون شماره (۴)		مدت : ۹۰ دقیقه	تعداد سوال: ۲۰	نمره:
ردیف	سوال			
A	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- اگر $\overline{AB} = \overline{EF}$ و $\overline{AB} > \overline{CD}$ کدام رابطه صحیح است؟ ☒ الف) $\overline{EF} > \overline{CD}$ ☐ ب) $\overline{EF} = \overline{CD}$ ☐ ج) $\overline{EF} < \overline{CD}$ ☐ د) $\overline{AB} = \overline{CD}$</p> <p>۲- کدام گزینه جزء انواع مثلث قرار نمی‌گیرد؟ مثلی که: ☐ الف) سه زاویه تند دارد ☐ ب) یک زاویه باز دارد ☐ ج) یک زاویه راست دارد ☒ د) دو زاویه راست دارد.</p> <p>۳- انتقال یافته شکل مقابل کدام گزینه می‌تواند باشد. ☐ الف)  ☐ ب)  ☒ ج)  ☐ د) </p>			
B	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- از دو نقطه یک خط راست می‌گذرد. ☒ درست ☐ نادرست</p> <p>۲- دوران ۹۰ درجه همان تقارن مرکزی است. ☐ درست ☒ نادرست</p> <p>۳- در ساعت ۵:۳۵ زاویه بین عقربه‌های ساعت، زاویه باز است. ☐ درست ☒ نادرست</p> <p>۴- در دو شکل هندسی هم‌نهشت، همه اجزاء با هم برابرند. ☐ درست ☒ نادرست</p>			
C	<p>جملات زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>۱- از یک نقطه <u>بی‌نهایت</u> خط راست می‌گذرد. ☒ درست ☐ نادرست</p> <p>۲- شکل انتقال یافته، <u>هم‌نهشت</u> و مساوی با شکل اولیه است. ☒ درست ☐ نادرست</p> <p>۳- قرینه شکل با شکل اولیه مساوی است اما <u>هم‌نهشت</u> آن متفاوت است. ☒ درست ☐ نادرست</p>			
D	<p>سوالات تشریحی</p>			
۱	<p>با توجه به شکل یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط نام ببرید.</p> <p>خط: xy نیم خط: Cy پاره خط: BC</p> <p>  </p>			
۲	<p>با توجه به شکل تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$</p> <p>  </p> <p> $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ $\overline{AC} - \overline{AB} = \overline{BC}$ $\overline{AD} - \overline{CD} = \overline{AC}$ $\overline{AD} = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD}$ </p>			

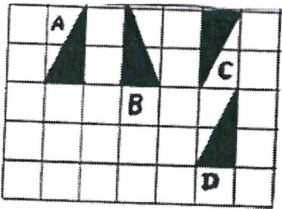
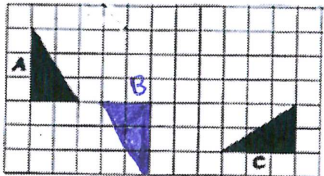
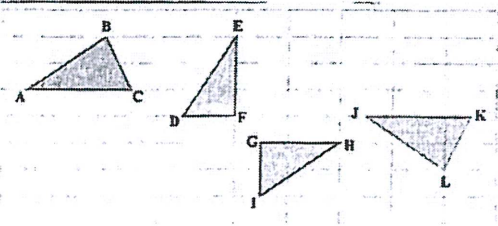
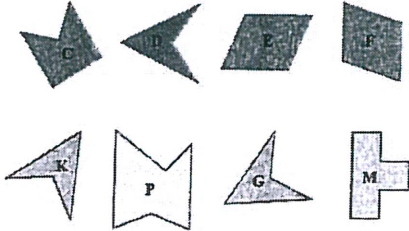
ردیف	سوال	نمره
۳	<p>با توجه به شکل جای خالی را پر کنید.</p> $\overline{BA} + \overline{AH} > \dots$ $\dots + \dots > \overline{HA}$	۰/۷۵
۴	<p>با توجه به شکل، نام همه پاره‌خط‌ها را با کمک راهبرد الگوسازی بنویسید.</p> 	۱
۵	<p>اگر پاره‌خط‌های کوچک مساوی باشند، تساوی‌های زیر را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.</p>  $\overline{AC} = \dots \overline{BC}$ $\overline{AE} = \dots \overline{AD}$ $BD = \dots AE$ $AB = \dots DE$	۱
۶	<p>یک خط رسم کنید و نقاط A، B، C و D را طوری روی آن نام‌گذاری کنید که رابطه زیر درست باشد.</p> $\overline{AC} + \overline{CD} = \overline{BD} - \overline{BA}$	۰/۷۵
۷	<p>در شکل مقابل M وسط $\overline{AB}$ و N وسط $\overline{AC}$ است. در تساوی‌های زیر عدد مناسب قرار دهید.</p>  $\frac{\overline{AM}}{\overline{MB}} = \dots$ $\frac{AN}{AC} = \dots$	۰/۵
۸	<p>اگر روی یک خط راست ۵ نقطه بگذاریم چند نیم خط به وجود می‌آید.</p>	۰/۵
۹	<p>الف) با توجه به شکل‌های زیر را کامل کنید.</p> $\widehat{xOz} + \dots = \widehat{xOt}$ $\widehat{xOt} - \widehat{xOy} = \dots$  <p>ب) زاویه‌های $\hat{o}_1$، $\hat{o}_2$، $\hat{o}_3$ و $\hat{o}_4$ با هم برابرند. جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.</p>  $\widehat{xOu} = \dots \hat{o}_r$ $\widehat{yOu} = \dots \widehat{tOu}$ $\widehat{zOu} = \dots \hat{o}_1$ $\hat{o}_1 = \dots \widehat{yOt}$	۰/۵
		۱

ردیف	سوال	نمره																					
۳	<p>با توجه به شکل جای خالی را پر کنید.</p> $\overline{BA} + \overline{AH} > \overline{BH}$ $\overline{BA} + \overline{BH} > \overline{HA}$  <table border="1" data-bbox="526 224 734 492"> <thead> <tr> <th>ابتدا</th><th>انتهای</th><th>نام</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>AB</td></tr> <tr> <td>A</td><td>C</td><td>AC</td></tr> <tr> <td>A</td><td>D</td><td>AD</td></tr> <tr> <td>B</td><td>C</td><td>BC</td></tr> <tr> <td>B</td><td>D</td><td>BD</td></tr> <tr> <td>C</td><td>D</td><td>CD</td></tr> </tbody> </table>	ابتدا	انتهای	نام	A	B	AB	A	C	AC	A	D	AD	B	C	BC	B	D	BD	C	D	CD	۰/۷۵
ابتدا	انتهای	نام																					
A	B	AB																					
A	C	AC																					
A	D	AD																					
B	C	BC																					
B	D	BD																					
C	D	CD																					
۴	<p>با توجه به شکل، نام همه پاره‌خط‌ها را با کمک راهبرد الگوسازی بنویسید.</p> 	۱																					
۵	<p>اگر پاره‌خط‌های کوچک مساوی باشند، تساوی‌های زیر را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.</p>  $\overline{AC} = 2 \cdot \overline{BC}$ $\overline{AE} = \frac{4}{3} \cdot \overline{AD}$ $BD = \frac{1}{4} \cdot AE$ $AB = \frac{1}{3} \cdot DE$	۱																					
۶	<p>یک خط رسم کنید و نقاط A, B, C و D را طوری روی آن نام‌گذاری کنید که رابطه زیر درست باشد.</p> $\overline{AC} + \overline{CD} = \overline{BD} - \overline{BA}$ 	۰/۷۵																					
۷	<p>در شکل مقابل M وسط $\overline{AB}$ و N وسط $\overline{AC}$ است. در تساوی‌های زیر عدد مناسب قرار دهید.</p>  $\frac{\overline{AM}}{\overline{MB}} = \frac{1}{1} = 1$ $\frac{\overline{AN}}{\overline{AC}} = \frac{1}{2}$	۰/۵																					
۸	<p>اگر روی یک خط راست ۵ نقطه بگذاریم چند نیم خط به وجود می‌آید.</p> $5 \times 2 = 10$ $2 \times \text{تعداد نقطه} = \text{تعداد نیم خط}$	۰/۵																					
۹	<p>الف) با توجه به شکل‌های زیر را کامل کنید.</p> $\widehat{xoz} + \widehat{zot} = \widehat{xot}$ $\widehat{xot} - \widehat{xoy} = \widehat{yot}$  <p>ب) زاویه‌های $\widehat{o}_1$, $\widehat{o}_2$, $\widehat{o}_3$ و $\widehat{o}_4$ با هم برابرند. جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.</p>  $\widehat{xou} = 4 \cdot \widehat{o}_2$ $\widehat{zou} = 2 \cdot \widehat{o}_1$ $\widehat{you} = 3 \cdot \widehat{tou}$ $\widehat{o}_1 = \frac{1}{3} \widehat{yot}$	۰/۵																					

ردیف	سوال	نمره
۱۰	<p>جاهای خالی را با انتخاب کلمات مناسب (محدّب، مقعر، منتظم) کامل کنید.</p> <p>(الف) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از 180° درجه ندارد چند ضلعی نامیده می‌شود.</p> <p>(ب) چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° درجه دارد چندضلعی نامیده می‌شود.</p> <p>(ج) چند ضلعی که همه زاویه‌ها و اضلاع آن مساوی باشند چندضلعی نامیده می‌شود.</p>	۰/۷۵
۱۱	<p>از میان شکل‌های زیر، از هر نوع شکل یک مورد نام ببرید.</p> <p>یک چندضلعی محدب:</p> <p>یک چندضلعی مقعر:</p> <p>یک چندضلعی منتظم:</p>	۰/۷۵
۱۲	<p>در هر شکل اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>$\hat{x} = \dots$ $\hat{y} = \dots$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\hat{x} = \dots$ $\hat{y} = \dots$ $\hat{z} = \dots$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$x =$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\hat{x} = \dots$</p> </div> </div>	۱/۷۵
۱۳	<p>شکل‌های زیر چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی با هم دارند.</p>	۰/۷۵
۱۴	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید. یک شکل نام ببرید که: (همه شکل مساویند).</p> <p>(الف) انتقال یافته A باشد.</p> <p>(ب) دوران یافته شکل A به اندازه 180° درجه باشد.</p> <p>(ج) دوران یافته A به اندازه 90° درجه خلاف عقربه‌های ساعت باشد.</p> <p>(د) قرینه شکل A نسبت به یک خط باشد.</p>	۱
۱۵	<p>شکل داده شده را:</p> <p>(الف) 180° درجه نسبت به نقطه A دوران دهید.</p> <p>(ب) با مختصات $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ انتقال دهید.</p> <p>(ج) نسبت به خط افقی قرینه کنید.</p>	۰/۷۵

ردیف	سوال	نمره
۱۰	<p>جاهای خالی را با انتخاب کلمات مناسب (محدّب، مقعر، منتظم) کامل کنید.</p> <p>(الف) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از 180° درجه ندارد چند ضلعی <u>محدّب</u> نامیده می‌شود.</p> <p>(ب) چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° درجه دارد چند ضلعی <u>مقعر</u> نامیده می‌شود.</p> <p>(ج) چند ضلعی که همه زاویه‌ها و اضلاع آن مساوی باشند چند ضلعی <u>منتظم</u> نامیده می‌شود.</p>	۰/۷۵
۱۱	<p>از میان شکل‌های زیر، از هر نوع شکل یک مورد نام ببرید.</p> <p>یک چندضلعی محدّب: <u>الف (۱)</u></p> <p>یک چندضلعی مقعر: <u>ب (۲)</u></p> <p>یک چندضلعی منتظم: <u>د (۳)</u></p>	۰/۷۵
۱۲	<p>در هر شکل اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p>	۱/۷۵
۱۳	<p>شکل‌های زیر چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی با هم دارند.</p> <p><u>شباهت</u></p> <p>۱- همه اضلاع برابرند</p> <p>۲- تعداد اضلاع در دو شکل برابر است</p> <p><u>تفاوت</u></p> <p>۱- در b زاویه‌ها برابرند اما در a نه</p> <p>۲- b محدّب است اما a مقعر (b زاویه بزرگتر از 180° ندارد اما a دارد)</p>	۰/۷۵
۱۴	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید. یک شکل نام ببرید که: (همه شکل مساویند).</p> <p>(الف) انتقال یافته A باشد. <u>E</u></p> <p>(ب) دوران یافته شکل A به اندازه 180° درجه باشد. <u>D</u></p> <p>(ج) دوران یافته A به اندازه 90° درجه خلاف عقربه‌های ساعت باشد. <u>B</u></p> <p>(د) قرینه شکل A نسبت به یک خط باشد. <u>C</u></p>	۱
۱۵	<p>شکل داده شده را:</p> <p>(الف) 180° درجه نسبت به نقطه A دوران دهید.</p> <p>(ب) با مختصات $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ انتقال دهید.</p> <p>(ج) نسبت به خط افقی قرینه کنید.</p>	۰/۷۵

ردیف	سوال	نمره
۱۶	در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است. $A \rightarrow D$ $A \rightarrow B$ $A \rightarrow C$	۰/۷۵
۱۷	مثلث‌هایی را که از انتقال مثلث رنگی به دست آمده‌اند رنگ کنید. با چه تبدیلی هر یک از مثلث‌های سفید را می‌توان به دست آورد. 	۰/۵
۱۸	می‌خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. شکل B را رسم کنید. و روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. $A \rightarrow B \rightarrow C$	۰/۷۵
۱۹	یک مثلث هم‌نهشت با مثلث ABC بیابید و تساوی آنها را به زبان ریاضی بنویسید. همچنین تساوی اجزای متناظر آنها را نیز بنویسید. 	۱
۲۰	شکل‌های مساوی را پیدا کنید و تساوی آنها را به زبان ریاضی بنویسید. (دو مورد تساوی کافی است). 	۱

ردیف	سوال	نمره
۱۶	در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>انتقال $A \rightarrow D$ تقارن $A \rightarrow B$ دوران $A \rightarrow C$ </p> </div>  </div>	۰/۷۵
۱۷	مثلث‌هایی را که از انتقال مثلث رنگی به دست آمده‌اند رنگ کنید. با چه تبدیلی هر یک از مثلث‌های سفید را می‌توان به دست آورد. <u>جابجایی دوران ۱۸۰ درجه</u>	۰/۵
۱۸	می‌خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. شکل B را رسم کنید. و روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>دوران ۹۰ دوران ۱۸۰ $A \rightarrow B \rightarrow C$ </p> </div>  </div>	۰/۷۵
۱۹	یک مثلث هم‌نهشت با مثلث ABC بیابید و تساوی آنها را به زبان ریاضی بنویسید. همچنین تساوی اجزای متناظر آنها را نیز بنویسید. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>$ABC \cong KLJ$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> $\hat{A} = \hat{J}$ $\hat{B} = \hat{L}$ $\hat{C} = \hat{K}$ </div> <div> $AB = LJ$ $AC = KJ$ $BC = KL$ </div> </div> </div> </div>	۱
۲۰	شکل‌های مساوی را پیدا کنید و تساوی آنها را به زبان ریاضی بنویسید. (دو مورد تساوی کافی است). <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>$K \cong D \cong G$</p> <p>$E \cong F$</p> </div> </div>	۱