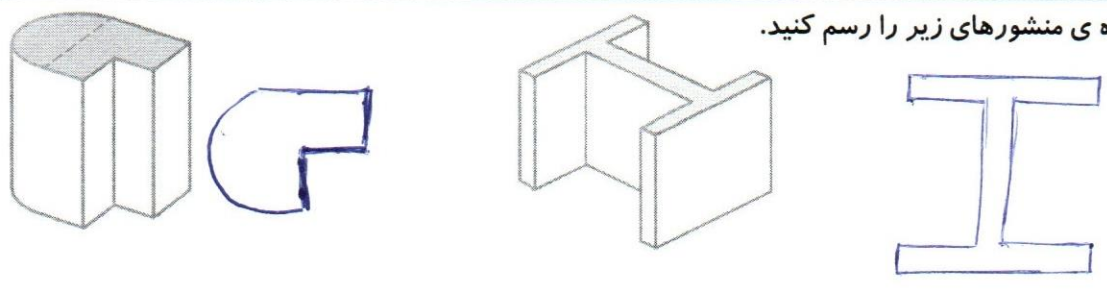

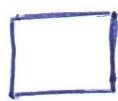
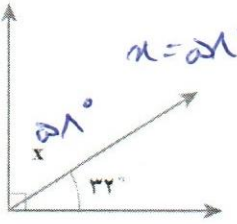
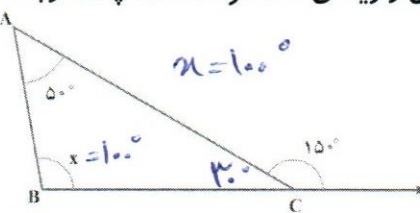
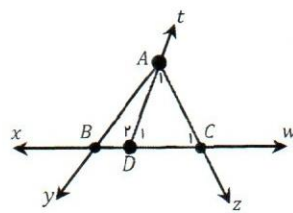
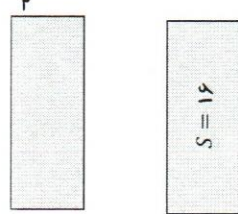
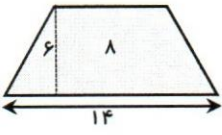

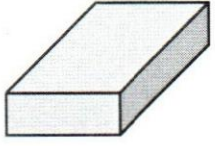
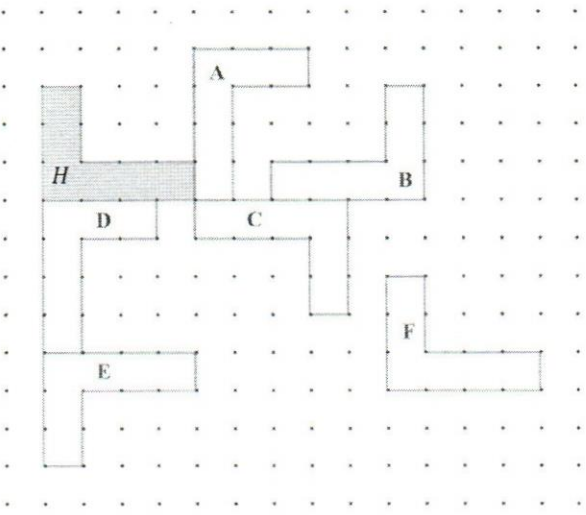
	وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان رودان دبیرستان یاران مهدی (عج) (دوره اول) آزمون نوبت اول	درس: هندسه
	تاریخ: ۱۰/۱۰/۱۳۹۷		نام و نام خانوادگی: نام پدر:
	تعداد سوال: ۱۶ سوال		شماره دانش آموز:
	تعداد صفحه: ۳ صفحه		پایه تحصیلی: هفتم کلاس:
امضا:		نمره با عدد:	نمره با حروف:

۲/۵	<p>۱ درست‌ی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> - حجم های هرمی دارای دو قاعده هستند. <input checked="" type="checkbox"/> - یک منشور ۴ پهلو، ۴ وجه دارد. <input checked="" type="checkbox"/> - استوانه یک حجم کروی است. <input checked="" type="checkbox"/> - مخروط یک حجم هرمی است. <input checked="" type="checkbox"/> - در دوران زاویه ی بین دو خط تغییر می کند. <input checked="" type="checkbox"/> - مقطع کره از هر جهت به شکل دایره است. <input checked="" type="checkbox"/> - دو شکل با مساحت یکسان حتما هم نهشت هستند. <input checked="" type="checkbox"/> - می توان اندازه ی نیم خط ها را با هم مقایسه کرد. <input checked="" type="checkbox"/> - در مثلث های قائم الزاویه، دو زاویه ی تند آن متمم یکدیگرند. <input checked="" type="checkbox"/> - در دوران ۹۰ درجه، جهت دوران مهم نیست. <input checked="" type="checkbox"/>
۲/۵	<p>۲ جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> - شکلی که دارای زاویه ی داخلی بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد، <u>مربع</u> نامیده می شود. - در تبدیل های هندسی <u>تغییر</u> و <u>تغییر</u> جهت شکل تغییر می کند. - مکعبی که حجم آن 27 cm^3 می باشد، دارای ضلع هایی به طول <u>۳ cm</u> است. - خطی که ۶ نقطه روی آن باشد، دارای <u>۱۵</u> پاره خط است.
۱	<p>۳ آیا می توان مثلثی با اضلاع ۴ و ۲ و ۸ رسم کرد؟ چرا؟ <u>خیر - چون مجموع دو ضلع کوچکتر از ضلع بزرگتر است.</u></p> <p style="text-align: center;">$2 + 4 < 8$</p>
۱/۵	<p>۴ مثلث های زیر با هم هم نهشت هستند.</p> <p>تساوی اجزای متناظر آنها را بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> $\begin{aligned} \overline{BC} &= \overline{DF} \\ \overline{AB} &= \overline{ED} \\ \overline{AC} &= \overline{EF} \end{aligned}$ $\begin{aligned} \hat{A} &= \hat{E} \\ \hat{B} &= \hat{D} \\ \hat{C} &= \hat{F} \end{aligned}$ </div> </div>
۱	<p>۵ یک منشور پنج پهلو را در نظر بگیرید و موارد خواسته شده را بنویسید:</p> <p>شکل قاعده:  تعداد وجه های جانبی: ۵ تعداد راس ها: ۱۰ تعداد یال ها: ۱۵</p>

۰/۵	<p>قاعده ی منشورهای زیر را رسم کنید.</p> 	۶
۱	<p>آیا لوزی ها همگی منتظم هستند؟ چرا؟ <i>خیر چون برابری اضلاع آن باهم برابر نیستند</i></p>	۷
۱	<p>نتیجه ی روابط زیر را بنویسید.</p> $\left. \begin{matrix} \overline{PR} = \overline{TS} \\ \overline{TS} = \overline{WX} \end{matrix} \right\} \Rightarrow \overline{PR} = \overline{WX}$ $\left. \begin{matrix} \overline{AB} < \overline{CD} \\ \overline{CD} < \overline{EF} \end{matrix} \right\} \Rightarrow \overline{AB} < \overline{EF}$	۸
۰/۵	<p>یک چندضلعی محدب و یک چندضلعی مقعر رسم کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="352 952 760 1131"> <p>مقعر:</p>  </div> <div data-bbox="807 952 1215 1131"> <p>محدب:</p>  </div> </div>	۹
۱	<p>در هر شکل اندازه ی زاویه ای که x نوشته شده چند درجه است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="297 1176 548 1400">  </div> <div data-bbox="784 1198 1215 1411">  </div> </div>	۱۰
۱	<p>با توجه به شکل به موارد خواسته شده را بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$\widehat{ACD} = \widehat{CWA}$</p> <p>نام دو پاره خط: $\overline{AC} - \overline{AD}$ نام دو زاویه مساوی:</p> <p>نام دو نیم خط: $B - CW$ نام دو زاویه مکمل: D_1, D_2</p> <p>جای خالی را با پاره خط، زاویه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> $AB + BC > AC$ $\overline{BC} - \overline{DC} = \overline{BD}$ $\widehat{A}_1 + \widehat{D}_1 + \widehat{C}_1 = 180^\circ$ $t\widehat{D}x + t\widehat{D}w = 180^\circ$ </div> </div>	۱۱
۱	<p>دو مستطیل رسم شده هم‌نهشت اند.</p> <p>اگر مساحت مستطیل سمت راست ۱۶ باشد، محیط آن را حساب کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$S = 8 \times 2 = 16$</p> <p>$P = (2 + 8) \times 2 = 20$</p> </div> </div>	۱۲

۱	<p>۱۳</p> <p>دید از بالای یک منشور به صورت مقابل است. اگر ارتفاع منشور ۲۰ سانتی متر باشد، حجم منشور چقدر است؟</p>  $V = \frac{(8+14) \times 6}{2} \times 20 = 1320$
۱	<p>۱۴</p> <p>مخزنی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۱ متر و ارتفاع ۱۰ متر داریم. چقدر نفت در این مخزن جا می شود؟</p>  $S = 1 \times 1 \times 3.14 = 3.14$ $V = 3.14 \times 10 = 31.4 \text{ m}^3$
۱	<p>۱۵</p> <p>حوضی است به شکل مکعب مستطیل که ابعاد آن ۶ و ۳ و ۲ متر می باشد. این حوض خالی را با شیر آبی که در هر دقیقه ۳۰ لیتر آب می دهد پر می کنیم. چند ساعت طول می کشد تا حوض پر شود؟ (توضیح: هر متر مکعب، ۱۰۰۰ لیتر است.)</p>  $V = 3 \times 2 \times 2 = 12 \text{ m}^3$ $12 \times 1000 = 12000 \text{ L}$ $12000 \div 30 = 400 \text{ min}$ $400 \div 60 = 6 \text{ ساعت}$
۱/۵	<p>۱۶</p> <p>در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟</p>  <p>از H به A: دوران از H به B: تقارن از H به C: دوران از H به D: دوران از H به E: تقارن از H به F: انتقال</p>