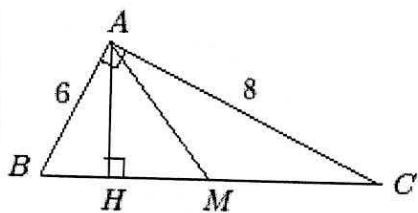


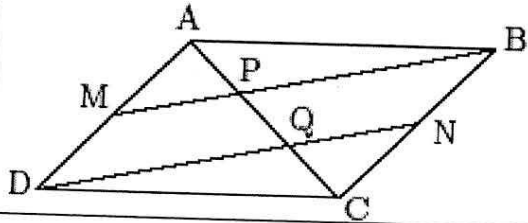
بسمه تعالی

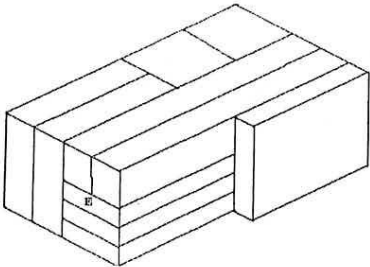
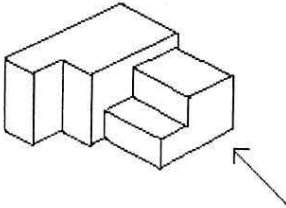
سوالات امتحان درس: هندسه (۱)		رشته: ریاضی فیزیک	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اصفهان	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۲۵
پایه: دهم		تعداد سوالات: ۱۶	دبیرستان نمونه دولتی نیل فروش زاده	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	امتحانات پایانی خرداد ماه ۱۳۹۸	نام طراح: شریفی
نمره با عدد:		نمره با حروف:	امضاء	
ردیف	سوالات (جواب سوالات در برگه سوالات)			
۱	<p>در هر مورد جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:</p> <p>الف - روش نتیجه گیری کلی بر اساس تعداد محدودی از مشاهدات، گفته می شود.</p> <p>ب - در هر دوزنقه متساوی الساقین زاویه های هم اندازه اند.</p> <p>پ - مجموع زوایای داخلی یک ۱۲ ضلعی محدب برابر است با</p>			
۲	<p>به کمک خط کش و پرگار، مستطیلی رسم کنید که طول قطر آن ۴ سانتی متر باشد. (روش رسم را توضیح دهید).</p>			
۳	<p>مثث ABC و نقطه O داخل آن داده شده است. ثابت کنید:</p> $OA + OB + OC > \frac{AB + AC + BC}{2}$			
۴	<p>در شکل زیر $MN \parallel BC$ است. مقادیر x و y را بدست آورید.</p> 			

۱/۵	<p>۵ در مثلث قائم الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) ارتفاع AH و میانه AM را رسم کرده‌ایم. اگر $AB = 6$ و $AC = 8$:</p> <p>الف) اندازه های AH و BH را بیابید.</p> <p>ب) مساحت مثلث AMH را تعیین کنید.</p>	
۱/۲۵	<p>۶ طول ضلع های مثلث ABC ، ۴ و ۷ و ۹ می باشد. مثلث DEF با مثلث ABC متشابه است و طول کوچکترین ضلع آن ۱۲ است. محیط مثلث DEF و نسبت مساحت مثلث DEF به مساحت مثلث ABC را بدست آورید.</p>	
۱/۲۵	<p>۷ ثابت کنید اگر در یک چهارضلعی هر دو زاویه مقابل هم اندازه باشند، آن چهارضلعی متوازی الاضلاع است.</p>	
۱/۵	<p>۸ ثابت کنید اگر در یک متوازی الاضلاع، قطرها با هم برابر باشند، آن متوازی الاضلاع یک مستطیل است.</p>	



۱	<p>۹ در متوازی الاضلاع $ABCD$، M و N به ترتیب وسط های ضلع های AD و BC هستند. چرا خط های DN و MB موازی اند؟ به کمک آن ثابت کنید: $AP = PQ = QC$</p>	۹
۱	<p>۱۰ ثابت کنید اگر سه میانه یک مثلث را رسم کنیم، آن را به شش مثلث با مساحت برابر تقسیم می کند.</p>	۱۰
۱	<p>۱۱ اگر در یک مثلث متساوی الاضلاع اندازه ارتفاع برابر ۹ باشد آنگاه مساحت مثلث را بیابید.</p>	۱۱
۱	<p>۱۲ با توجه به مساحت چندضلعی های شبکه ای، مساحت بین دو چندضلعی زیر را محاسبه کنید.</p>	۱۲



۱/۵	<p>۱۳ دو خط d_1 و d_2 در فضا با هم موازیند.</p> <p>الف) اگر صفحه P با یکی از این دو خط موازی باشد، نسبت به دیگری چه وضعی دارد. (با رسم شکل)</p> <p>ب) اگر صفحه P بر یکی از این دو خط عمود باشد، نسبت به دیگری چه وضعی دارد. (با رسم شکل)</p> <p>ج) اگر صفحه P شامل یکی از این دو خط باشد، نسبت به دیگری چه وضعی دارد. (با رسم شکل)</p>	۱۳
۰/۵	<p>۱۴ مکعب E که در بین ده مکعب دیگر قرار گرفته با چند مکعب در تماس است.</p> 	۱۴
۱	<p>۱۵ دو نمای بالا و چپ از جسم زیر را رسم کنید.</p> 	۱۵
۳	<p>۱۶ الف) صفحه P و نقطه O روی آن را در نظر بگیرید. خط d را طوری رسم می‌کنیم که از O بگذرد. خط d و صفحه P نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟</p> <p>ب) از هر خط غیر موازی و غیر عمود بر یک صفحه، چند صفحه می‌توان گذراند که بر آن صفحه عمود باشد؟</p> <p>ج) دو صفحه متقاطع P و Q بر هم عمودند. اگر خط d بر صفحه P عمود باشد، نسبت به صفحه Q چه وضعیتی دارد؟</p> <p>د) شکل حاصل از دوران یک مثلث متساوی الساقین حول قاعده آن چیست؟</p> <p>ه) شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول محور تقارن آن چیست؟</p> <p>و) قاعده هرمی مستطیل و رأس آن O است. سطح مقطع حاصل از برخورد این هرم با یک صفحه P که از O نگذرد ولی بر قاعده هرم عمود باشد، چیست؟</p> <p>ی) سطح مقطع یک مخروط قائم با صفحه‌های افقی و مایل به چه شکل‌هایی است؟</p>	۱۶
۲۰	موفق باشید	