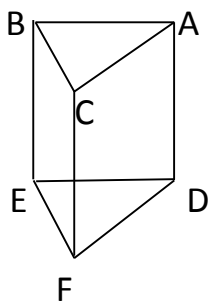


		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان		دبیرستان شهید دکتر مفتاح (ره)	
		نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:	کلاس:	نمره با عدد
		نام درس: هندسه ۱	نام درس: هندسه ۱	تاریخ امتحان: ۹۸ / ۳ / ۵	نمره با حروف
		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه			
۱	ثابت کنید که مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر ۱۸۰ درجه است .	۱,۵			
۲	اگر در مثلثی دو زاویه نا برابر باشند، ثابت کنید ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبرو به زاویه کوچکتر.	۱,۵			
۳	در مثلث ABC اگر MN موازی BC نشان دهید که: $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$	۱,۵			
۴	در مثلث قائم الزاویه ABC اگر $\angle A = 90^\circ$ و ارتفاع وارد بر وتر و $BH = 4$ و $HC = 9$ باشد مساحت مثلث ABC و طول AB را محاسبه کنید.	۱,۵			

۱,۵	<p>نسبت مساحت های دو هفت ضلعی متشابه برابر <math>\frac{9}{16}</math> است اگر محیط یکی از آنها 15 واحد باشد محیط هفت ضلعی دیگر چند واحد است. ( چند جواب داریم؟ )</p>	۵
۱,۵	<p>ثابت کنید هر چهار ضلعی که دو ضلع مقابل آن هم اندازه و موازی باشد متوازی الاضلاع است.</p>	۶
۱,۵	<p>نشان دهید در هر مثلث قائم الزاویه اندازه میانه وارد بر وتر نصف اندازه ی وتر است.</p>	۷
۱,۵	<p>در یک مثلث متساوی الاضلاع فاصله نقطه M درون مثلث از سه ضلع برابر ۲ و ۴ و ۶ می باشد مساحت و محیط این مثلث را محاسبه کنید.</p>	۸
۲	<p>جواب کوتاه بدهید. الف: چند ضلعی شبکه ای چند ضلعی است که: ...</p>	۹

	<p>ب: یک چند ضلعی شبکه ای حداقل دارای ..... نقطه مرزی است زیرا ...</p> <p>ج: فرمول پیک برای محاسبه یک چند ضلعی شبکه ای عبارتست از .....</p> <p>د: دوزنقه چهار ضلعی است که ...:</p>	
۱,۵	<p>هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف: دو خط متنافر:</p> <p>ب: دو خط عمود بر هم</p> <p>ج: سطح مقطع:</p>	۱۰
۲	<p>منشور سه پهلوی زیر را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف: دو جفت خط متمایز دو به دو متنافر نام ببرید.</p> <p>ب: سه خط هم‌مرس نام ببرید.</p> <p>ج: یک خط و یک صفحه ی موازی نام ببرید.</p> <p>د: نمای بالای این منشور چه شکلی است رسم کنید.</p>	۱۱
۰,۷۵	<p>صفحه P، کره ای به مرکز O و شعاع ۱۰ سانتی متر را قطع می کند اگر مساحت سطح مقطع این صفحه با کره برابر <math>64\pi</math> سانتی متر مربع باشد فاصله نقطه O از صفحه P را حساب کنید.</p>	۱۲
۱,۷۵		



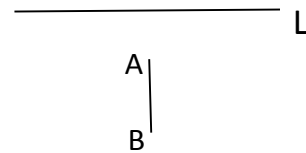
پاسخ کوتاه دهید.

الف: از هر خط غیر واقع بر یک صفحه چند صفحه می توان گذراند که بر آن صفحه عمود باشند.

ب: از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه چند خط میتوان بر آن صفحه عمود کرد؟ چرا؟

ج: از دوران یک دوزنقه قائم الزاویه حول ضلع عمود بر قاعده چه شکلی حاصل می شود؟

د: از دوران پاره خط AB حول خط L چه شکلی حادث می شود؟ آنرا رسم کنید.



۲۰

جمع نمرات

موفق باشید.

برای هر چیزی زکات است و زکات بدن روزه است. پیامبر اکرم (ص)

