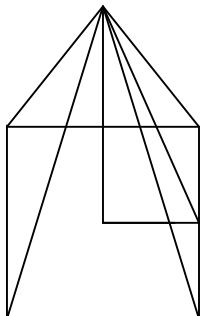


سؤالات امتحان درس: هندسه ۱	رشته: علوم تجربی - ریاضی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام خانوادگی:	سال دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۸	سازمان آموزش و پرورش فارس
نام دبیرستان: نمونه دولتی سعادت - سال تحصیلی ۹۴-۹۵	تعداد صفحه: ۳	شهرستان کازرون	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	ثابت کنید هر نقطه مانند P روی عمود منصف پاره خط AB از نقاط A و B به یک فاصله است.	۱/۲۵
۲	ثابت کنید اگر قطرهای یک چهار ضلعی برهم عمود باشند، مساحت چهار ضلعی برابر نصف حاصل ضرب اندازه قطرهای است.	۱/۲۵
۳	در شکل زیر یک هشت ضلعی منتظم در داخل یک مربع محاط شده است . اگر طول ضلع مربع ۱۰ سانتی متر باشد ، محیط هشت ضلعی را بیابید.	۱
۴	در مثلث متساوی الاضلاع ABC نیمسازهای \hat{B} و \hat{C} یکدیگر را در نقطه O قطع کرده اند. ثابت کنید : $\frac{OB}{OM} = \frac{OC}{ON} = 2$	۱/۵
۵	عکس قضیه تالس را بیان و اثبات کنید.	۲
۶	قضیه: ثابت کنید اگر یک زاویه از یک مثلث با یک زاویه از مثلث دیگر برابر و ضلع های نظیر این زاویه ها متناسب باشند، آن گاه آن دو مثلث متشابه اند.	۲
۷	قضیه: ثابت کنید در دو مثلث متشابه نسبت مساحت ها برابر توان دوم نسبت تشابه است .	۱/۵

ص ۲		
۱/۵	طول اضلاع مثلث ABC برابر با ۵ و ۸ و ۱۱ سانتی متر است. اگر مثلث $A'B'C'$ بامثلث ABC متشابه بوده و محیط آن ۶۰ سانتی متر باشد، طول اضلاع مثلث $A'B'C'$ را بدست آورید.	۸
۱/۲۵	اگر قطر مکعبی $\sqrt{12}$ باشد مساحت کل و حجم آن را بیابید.	۹
۱/۵	قاعده یک منشور مایل، مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع ۴ واحد است. طول یال های جانبی منشور ۶ واحد، و زاویه ی یال ها با صفحه قاعده ۶۰ درجه است. حجم منشور را محاسبه کنید.	۱۰
۱/۵	هر کدام از مفاهیم زیر را تعریف کنید : الف) مثلث های متشابه ب) دو صفحه عمود بر هم ج) مخروط	۱۱
۱/۵	حجم هرم مربعی منتظم را در شکل زیر بیابید. ($h = 5 \text{ cm}$ و $h' = 5/5 \text{ cm}$)	۱۲
		
۱	مساحت جانبی استوانه ای به ارتفاع ۴ سانتی متر برابر 24π سانتی متر مربع است. الف) شعاع قاعده را حساب کنید. ب) مساحت کل استوانه را حساب کنید.	۱۳
۱/۲۵	مساحت یک کره برابر 10π سانتی متر مربع است. الف) شعاع کره را بیابید. ب) حجم کره را حساب کنید.	۱۴
۲۰	«موفق باشیید» جمع نمره	