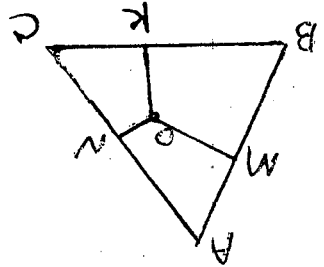
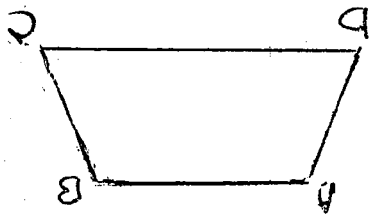


نام آموزشگاه: هدی		اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس		سوالات امتحان درس: هندسه ۱	
ساعت شروع:	تاریخ امتحان:	رشته تحصیلی: ریاضی	پایه: دهم	نوبت: دوم	
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۱۶	شماره صندلی:	نام و نام خانوادگی:	
بارم	سوالات			ردیف	
۱/۵	عمود منصف یک پاره خط را توضیح دهید			(۱) روش رسم	
۱/۵	اگر مثلثی دو زاویه نابرابر باشند ضلع مقابل به زاویه بزرگتر بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.			(۲) ثابت کنید	
۱	طول اضلاع مثلثی ۱۰ و ۱۲ و ۱۵ سانتی متر هستند و طول بلندترین ضلع مثلثی متشابه آن ۱۰ سانتی متر است محیط مثلث دوم را به دست آورید			(۳)	
۱/۵	در هر مثلث قائم الزاویه ارتفاع وارد بر وتر میانگین هندسی بین دو قطعه ایجاد شده روی وتر است $AH^2 = BH \cdot HC$			(۴) ثابت کنید	

۱/۵	<p>(۹) مساحت یک چند ضلعی شبکه ای ۳ واحد است جدولی تشکیل دهید و تعداد نقاط مرزی و نقاط درونی را در حالت هایی که امکان دارد مشخص کنید . اگر این چند ضلعی شبکه ای مثلث باشد در هر حالت شکل آنرا رسم کنید</p>
۱	<p>(۱۰) در یک لوزی اندازه هر ضلع $2\sqrt{10}$ و نسبت اندازه های دو قطر $\frac{1}{3}$ مساحت لوزی را پیدا کنید.</p>
۱/۲۵	<p>(۱۱) جاهای خالی را پر کنید . الف) از یک خط در فضا صفحه میگذرد ب) دو خط d_1 و d_2 در فضا متناظرند اگر صفحه p شامل یکی از این دو خط باشد نسبت به دیگری است ج) دو صفحه بر هم عمودند هر گاه د) از دو خط متقاطع در فضا صفحه می گذرد . ح) از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه چند خط می توان به آن صفحه عمود کرد ؟</p>
۱/۲۵	<p>(۱۲) تمام وجه های مکعبی بطول ۴ را رنگ کرده ایم الف) چند مکعب بطول یک در این مکعب وجود دارد ؟ ب) چند مکعب رنگ نشده است ؟ ج) چند مکعب رنگ شده است ؟ ح) چند مکعب فقط دو وجه رنگ شده دارد ؟ د) چند مکعب سه وجه رنگ شده دارد ؟</p>

۱/۵	<p>تایید کنید مجموع فاصله های هر نقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع برابر ارتفاع مثلث است</p> 	
۱/۵	<p>تایید کنید در هر ذوزمعه متساوی الساقین زاویه های مجاور به یک قاعده هم اندازه اند.</p> 	
۱/۵	<p>تایید کنید که هر دو زاویه مجاور آن مکمل باشند متوازی الاضلاع است</p>	
۱/۵	<p>تایید کنید در هر مثلث یسوار هر زاویه داخلی ضلع دایره رو به آن را به نسبت اندازه های ضلع های آن زاویه تقسیم میکند.</p> 