

سوالات درس: هندسه ۲	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان	نوبت دی ماه: ۹۳-۹۴	تاریخ آزمون: ۹۳/۱۰/۱۵
پایه و رشته: سوم ریاضی	دبیرستان نمونه بصیرت	تعداد سوالات: ۱۶	ساعت آزمون: ۷:۳۰
نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۲	نام دبیر: قلی زاده	مدت پاسخگویی: ۱۲۰
سوالات			
بارم			
۱/۵	۱-واژه های مقابل را تعریف کنید. الف) خط های همسرس ب) زاویه ظلی ج) چندضلعی محیطی		
۱/۵	۲- قضیه: ثابت کنید درهرمثلث مجموع طول های هردو ضلع از ضلع سوم بزرگتر است.		
۲	۳- قضیه لولا را بیان کرده اثبات کنید.		
۱/۵	۴- با استفاده از استدلال استنتاجی ثابت کنیدمجموع فاصله های هرنقطه درون مثلث متساوی الاضلاع از سه ضلع آن مقداری ثابت است. پس آن مقدار ثابت را بدست آورید.		
۱/۵	۵- ثابت کنیددرهر مثلث، هرمیانة از نصف مجموع دو ضلع مجاور آن کوچکتر است.		
۱/۲۵	۶- قضیه: ثابت کنید سه عمود منصف هرمثلث همرسند.		
	۷- کلمه درست را انتخاب کنید.		
۰/۷۵	الف- شکل حاصل از برخورد نیمسازهای داخلی هر مستطیل یک(مربع-لوزی) است. ب- در یک دایره از دو وتر نابرابر آن که (بزرگتر- کوچکتر) است به مرکز دایره نزدیکتر است. ج- مرکز دایره (محاطی- محیطی) نقطه برخورد نیمسازهای زوایای درونی مثلث است.		
۰/۲۵	۸- اگر شعاع های دو دایره ۳و ۶ باشند و خط المרכזین ۵ باشد وضعیت دو دایره نسبت به هم چگونه است. الف- متقاطع ب- مماس درون ج- مماس برون د- برون هم		

۹- سه ضلع مثلث ۸، ۱۲ و ۱۵ سانتی مترند، اندازه پاره خطهایی که نیمساز درونی زاویه بزرگتر مثلث برضلع مقابل آن پدید می آورد را تعیین کنید.

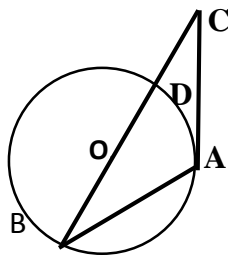
۱۰- ثابت کنید اگر در یک چهارضلعی، زاویه های روبرو مکمل یکدیگر باشند آن چهارضلعی محاطی است.

۱۱- ثابت کنید اندازه زاویه ای که از برخورد امتداد دو وتر از یک دایره پدید می آید برابر نصف تفاضل اندازه کمان هایی از آن دایره است که به ضلع های آن زاویه محدودند

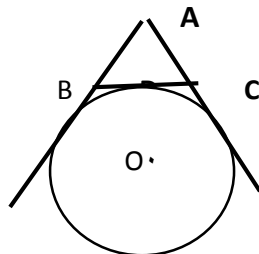
۱۲- کمان درخور زاویه ی ۶۰ درجه روبرو به پاره خط AB به طول a بخشی از دایره ای است که شعاع آن $R = 2\sqrt{3}$ می باشد مقدار a و فاصله ی مرکز دایره از وتر AB را بیابید.

۱۳- از مثلث ABC اندازه ضلع های $AB = C$ ، $AC = b$ ، طول ارتفاع $AH = h_a$ معلوم است مثلث را رسم کنید.

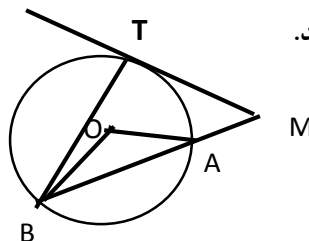
۱۴- در دایره c مماس AC و وتر AB با یکدیگر مساوی اند. خط BC دایره را در نقطه D قطع کرده است. ثابت کنید مثلث ABC متساوی الساقین است



۱۵- خط های AE و AF و BC به ترتیب در نقطه های E و F و D بر دایره زیر مماسند. مماس BC ، خط های AE و AF را به ترتیب در نقطه های B و C قطع کرده است. ثابت کنید با تغییر مکان نقطه D روی دایره بین دو نقطه ثابت E و F محیط مثلث ABC ثابت می ماند.



۱۶- با توجه به شکل مقادیر مجهول را بیابید.



"هندسه توصیف زیباییهای خلقت است"