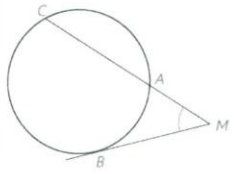
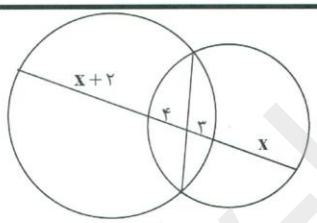
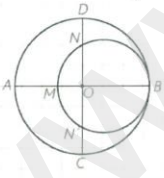
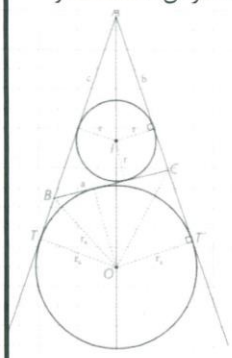
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان سیرجان دبیرستان نمونه دولتی شهید مصطفی خمینی (ره) مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ: ۲۵ / ۱۰ / ۴۰۴
سال یازدهم		دبیر: آقای یاوری
امتحان هندسه ۲		

تذکر خیلی مهم : به سوالات با خودکار آبی و در پاسخنامه پاسخ دهید.

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت های زیر را تعریف کنید. الف) چندضلعی محیطی ب) مماس مشترک داخلی	۱
۲	در شکل مقابل نشان دهید $\widehat{M}=\frac{BC-AB}{2}$. 	۱/۵
۳	در مثلث ABC ($AB=AC$) دایره ای در B و C بر ساق ها مماس است. اگر $BC=6$ و ارتفاع $AH=4$ باشد. شعاع دایره را بیابید.	۱/۵
۴	در شکل مقابل مقدار x را بیابید. 	۱/۵
۵	در شکل مقابل ، دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایره بزرگتر بر هم عمودند. اگر $AM=16$ و $ND=10$ ، شعاع های دو دایره را بدست آورید. 	۱/۵
۶	طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و خط المرکزین آنها برابر ۸ است.	۲

www.kanoon.ir

۷	با توجه به شکل زیر ثابت کنید شعاع دایره محاطی خارجی r_a از رابطه $r_a = \frac{s}{p-a}$ که در آن s مساحت و $2p$ محیط مثلث ABC است، بدست می آید. 	۲
۸	جدول زیر را کامل کنید.	۲

	متوازی الاضلاع	کایت	مستطیل	مربع
محاطی				
محیطی				

۹	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را بدست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده باشد.	۱/۵
۱۰	اگر ra، rb وrc شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید $\frac{1}{ra}+\frac{1}{rb}+\frac{1}{rc}=\frac{1}{r}$.	۱/۵
۱۱	ثابت کنید در یک ذوزنقه محیطی و محاطی مساحت ذوزنقه برابر حاصل ضرب میانگین حسابی در میانگین هندسی دو قاعده است.	۱
۱۲	دو دایره به شعاع های ۴ و ۱۰،۵ مماس برون اند. از مرکز دایره کوچکتر مماسی بر دایره دیگر رسم میکنیم. طول این قطعه مماس چند است؟ ۱) ۴ ۲) ۸ ۳) ۹ ۴) ۱۰	۱
۱۳	نزدیک ترین نقطه از دایره به شعاع ۵ تا N برابر ۸ است. قاطع NAB طوری رسم شده است که $NA-AB=2$ است. اندازه AB کدام است؟ ۱) ۹ ۲) ۶ ۳) ۷ ۴) ۵	۱
۱۴	اگر سه عمود منصف یک چهار ضلعی همراس باشند و اندازه دو زاویه آن ۵۳ و ۱۱۲ اندازه تفاضل دو زاویه دیگر چقدر است؟ ۱) ۵۳ ۲) ۵۱ ۳) ۵۴ ۴) ۵۹	۱
	جمع نمرات	۲۰