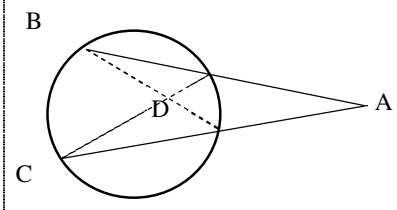
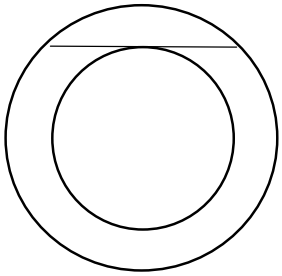
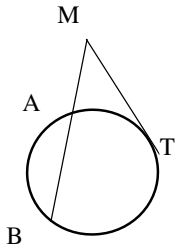
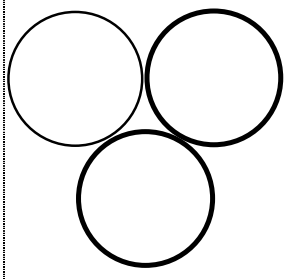
شمـاره صنـــدلی		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج دبیرستان استعدادهای درخشان شهید سلطانی ۳	تاریخ آزمـــون: ۱۴۰۲ / ۱۰ / ۲۰ زمانآزمـــون: ۱۱۰ دقیقـــه نـام دبیـــــر: آقای ..... عنـــوان درس: هندســـــه ۲ تعـداد صفحـه: ۳
نام خانوادگی و نام :		نمـره و امضـا دبیـر:	
پایـه و رشتـــــه			

۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف- اگر یک چندضلعی هم محاطی و هم محیطی باشد، در این صورت چندضلعی منتظم است. ب- دو دایره متخارج، سه مماس مشترک دارند. پ- اگر چهار ضلعی ABCD محیطی باشد، آن‌گاه: $\widehat{A}+\widehat{C}=180^\circ$ ت- هر ذوزنقه‌ی متساوی‌الساقین، محاطی است. ث- از دو وتر نابرابر در یک دایره، وتری بزرگتر است که از قطر موازی با خودش دورتر باشد. ج- کایت همواره یک چهارضلعی محیطی است.	۱.۵
۲	جاهای خالی را به درستی پر کنید. الف- محل همرسی نیمسازهای داخلی هر مثلث، مرکز دایره ..... ب- مساحت قطاعی به زاویه □ در دایره‌ای به شعاع R برابر است با ..... پ- دایره های $C(O,1)$ و $C'(O',2)$ مفروض‌اند. اگر $OO'=5$ باشد اندازه مماس مشترک داخلی آن‌ها برابر است با ..... ت- یک چند ضلعی، محاطی است اگر و تنها اگر..... همرس باشند. ث- مجموع معکوس اندازه‌های سه ارتفاع یک مثلث برابر است با ..... ج- اگر ذوزنقه‌ای هم محاطی و هم محیطی باشد و a , b اندازه قاعده‌های آن باشد، مساحت آن برابر است با $\frac{1}{2}\sqrt{ab}\times$	۱.۵
۳	ثابت کنید:« دو وتر از یک دایره موازی‌اند اگر و تنها اگر کمان‌های محدود بین آن‌ها مساوی باشد.»	۱.۵
۴	در شکل زیر، اگر $\widehat{A}=27^\circ$ و $\overset{\frown}{BDC}=71^\circ$ باشد، اندازه کمان BC را بدست آورید.  	۱.۵

www.kanoon.ir

۵	در شکل مقابل دو دایره هم مرکزند و اندازه وتری از دایره بزرگ که بر دایره کوچک مماس است، برابر ٤ می باشد. مساحت ناحیه بین دو دایره چقدر است؟ 	۱.۵
۶	وضعیت دایره‌های $C(O,2)$, $C'(O',5)$ با فرض $OO'=4$ نسبت به هم چگونه است؟ چرا؟	۱
۷	اگر شعاع‌های دو دایره محاطی خارجی یک مثلث ۴ و ۶ واحد و شعاع دایره محاطی داخلی آن ۲ واحد باشد، اندازه شعاع دایره محاطی خارجی دیگر مثلث را حساب کنید.	۱.۵
۸	در شکل زیر، MT در نقطه‌ی T بر دایره مماس است. ثابت کنید $MT^2=MA.MB$ 	۱.۵
۹	فرض کنید چهار ضلعی $ABCD$ محیطی است. ثابت کنید: $AB+CD=BC+AD$	۱.۵

www-kanoon-ir

۱۰	**در شکل زیر، شعاع هرسه دایره برابر ۵ واحد فرض شده است و دایره‌ها دو به دو بر هم مماس‌اند.** **مساحت ناحیه محصور بین سه دایره را محاسبه کنید.** 	**۱.۵**
۱۱	**دایره‌های $C(O\,,2)$ ، $C'(O'\,,5)$ مماس برونی هستند. اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره را محاسبه کنید.**	**۱**
۱۲	**دایره‌ای به شعاع $6\sqrt{3}$ را در نظر بگیریدسپس فقط به یکی از دو قسمت زیر پاسخ دهید.** **الف- محیط شش ضلعی منتظم محاطی آن را حساب کنید.** **ب- مساحت شش ضلعی منتظم محیطی آن را حساب کنید.**	**۱.۵**
۱۳	**ثابت کنید: عمودمنصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می‌کنند.**	**۱.۵**
۱۴	**نقطه A خارج از دایره $C(O\,,2)$ مفروض است. از نقطه A مماسی بر دایره رسم کنید و مراحل رسم آن را شرح دهید.**	**۱.۵**
	پیـــروز باشیـــد.	**۲۰**