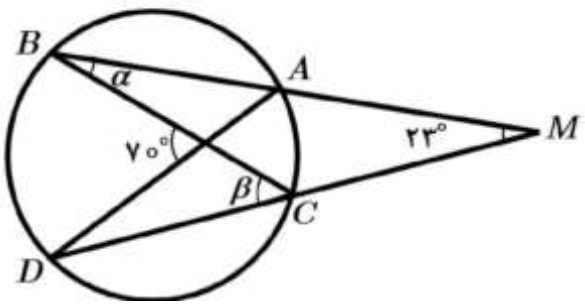
نام:.....	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: اول
نام خانوادگی:.....	اداره کل آموزش و پرورش فارس	پایه : یازدهم رشته ریاضی و فیزیک
نام پدر:.....	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۳
شماره دانش آموزی:.....	اداره آموزش و پرورش مرودشت	ساعت شروع:
نام درس: هندسه ۲	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال:۱۳ تعداد صفحات: ۴

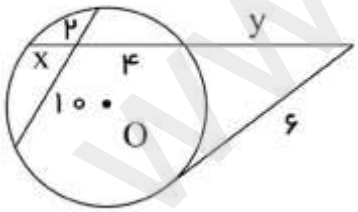
لطفا پاسخ سوالات را در همین برگه بنویسید.

	سئوال	بارم
	۱. مفاهیم زیر را تعریف کنید. **الف) زوایه ظلی** **ب) چند ضلعی محاطی** **ج) تبدیل طولپا**	**۲,۲۵**
	۲. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. **الف) مساحت قطاعی از دایره $C(O,4)$ که محدود به زاویه مرکزی ۴۵ درجه می باشد برابر ..... است.** **ب) بازتاب نسبت به خط ..... نقطه ثابت تبدیل دارد.** **ج) یک ذوزنقه ..... است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.** **د) اگر در دو دایره $C(O,R)$ و $C'(O',R')$ با خط المرکزین d داشته باشیم $R-R'<d<R+R'$ آنگاه دو دایره نسبت به هم ..... هستند و دارای ..... مماس مشترک داخلی هستند.**	**۱,۲۵**
	۳. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. **الف) وقتی طول یک وتر با شعاع دایره برابر باشد، کمان نظیر آن وتر ۶۰ درجه خواهد بود.** **ب) چندضلعی منتظمی وجود دارد که محیطی نیست.** **ج) مرکز دایره محیطی مثلث قایم الزاویه روی وتر مثلث منطبق است.** **د) کایت محاطی است اما محیطی نیست.**	**۱**
	۴. .در شکل مقابل مقدار α و β را بیابید. 	**۱,۵**

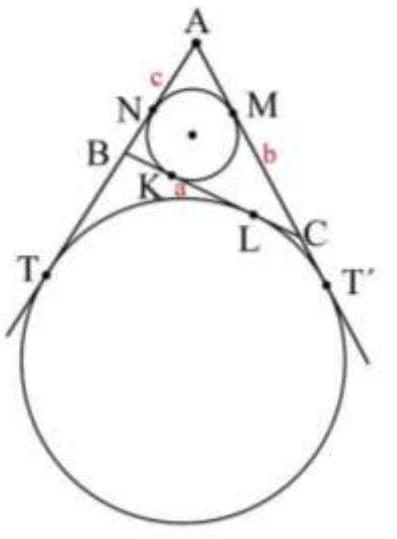
www.kanoon.ir

	۵.نشان دهید اندازه هر زاویه محاطی نصف کمان مقابل آن است.	**۲**
	۶. ثابت کنید اگر زاویه های مقابل یک چهارضلعی مکمل باشند آنگاه چهارضلعی محاطی است.	**۱,۵**

www-kanoon-ir

	۷. یک ذوزنقه هم محاطی هست و هم محیطی. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده ضرب در میانگین هندسی آنها.	**۲**
	۸. طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی ۳/۵ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها 21π سانتی متر مربع است. شعاع دایره کوچکتر چند سانتی متر است؟	**۱,۵**
	۹. در شکل مقابل مقدارهای x و y را بیابید.  	**۱,۵**
	۱۰. ثابت کنید اگر متوازی الاضلاعی بر دایره ای محیط باشد، آنگاه لوزی است.	**۱**

www-kanoon-ir

۱,۵	۱۱. اگر نقاط تماس دایره محاطی داخلی مثلث ABC با اضلاع آن M , N و K باشند و T و T' نقطه های تماس یک دایره محاطی خارجی با خط های شامل دو ضلع باشند، نشان دهید $AM = AN = P - a$. 	
۱,۵	۱۲. ثابت کنید در هر تبدیل طولپا، تبدیل یافته هر زاویه، زاویه ای هم اندازه آن است.	
۱,۵	۱۳. ثابت کنید در حالتی که پاره خطی با محور بازتاب نه موازی است و نه متقاطع، اندازه آن با اندازه تصویرش برابر است.	
	تندرست و موفق باشید.	