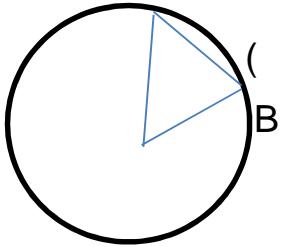
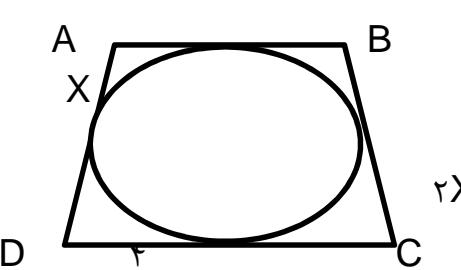


نوبت امتحانی: نوبت ۹۷-۹۶ پایه: بازدهم رشته: ریاضی ساعت شروع: ۱۰:۳۰ تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۲۳ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۴		نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: هندسه دو نام آموزشگاه: شاهد (امیر کبیر) نام دبیر: فضل الله شفیعی	
ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
۱	۱/۷۵	لطفاً پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید	بارم
۱	۱	جاهاي خالي را با عبارات مناسب كامل کنيد. الف) زاويه اي که راس آن روی داييره و اضلاع آن شامل دو وتر از داييره باشند را زاويه می گويند . ب) دو وتر از يك داييره ، اگر وتنها اگر كمان هاي محدود بين آنها مساوي باشند. ج) سه داييره به شعاع هاي برابر $= 5$ دو به دو بر هم مماس هستند. اين سه داييره به وسيله نخي بسته شده اند طول اين نخ برابر با ۵. مستطيل يك چند ضلعی محاطی است زيرا مکمل يکدیگرند. د) وقتی که دو داييره مماس خارج باشند، دارای مماس مشترك خارجي و مماس مشترك داخلی است. و) يك ذوزنقه هم محاطی وهم محيطی است طول ارتفاع وارد بر دو قاعده برابرا	۱
۲	۱	زير گزينه صحيح خط بکشيد. الف) هرگاه از نقطه M خارج داييره دو مماس بر داييره رسم کنيم دو مماس (موازييند – مساوييند). ب) دو داييره درونی هستند هرگاه ج) در حالت کلي کايت يك چند ضلعی است.(محاطی – محيطی) د) شعاع داييره محاطی بیرونی مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $\sqrt{3}$ برابر با (۱۵ - ۱۲ - ۹ - ۸۱).	۲
۳	۱/۵	مفاهيم زير را تعريف کنيد. الف) قطاع :	
		ب) مماس مشترك داخلی: ج) چند ضلعی محاطی :	
۴	۱/۲۵	 مساحت رنگی را بایابيد.	

ادame در صفحه ۲

۱/۵	<p>از نقطه P در خارج دایره ای، مماس PA به طول $10\sqrt{3}$ را بر آن رسم کرده ایم. همچنان خط راستی از P گذرانده ایم که دایره را در دو نقطه B و C قطع کرده است و $BC=20$. اندازه های BP و PC را بیابید؟</p>	۵
۱/۴۵	ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی نصف کمان مقابلش است؟	۶
۱/۵	<p>در شکل مقابل $CD \parallel AB$ اندازه کمان CD را به دست آورید؟</p>	۷
۱/۵	<p>روش رسم مماس مشترک خارجی را بنویسید؟</p> <p>ادامه در صفحه سوم</p>	۸

۱/۵	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $15\sqrt{7}$ و طول خط المركzin آنها ۸ باشد.	۹
۱/۵	اگر در یک چهار ضلعی مجموع اندازه ها دو ضلع مقابل با مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگرش برابر باشد آن چهار ضلعی محیطی است.	۱۰
۲	ذوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.	۱۱
۱/۵	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را به دست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده است؟	۱۲
۱	در شکل مقابل اگر محیط چهار ضلعی برابر 44 باشد اندازه ضلع AB را بیابید. 	۱۳
۱	در مثلثی به اضلاع 5 و 12 و 13 شعاع دایره محیطی را بیابید؟	۱۴