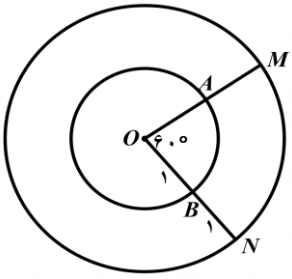
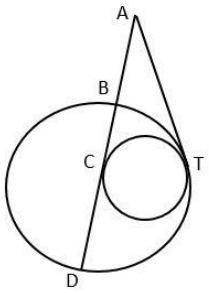
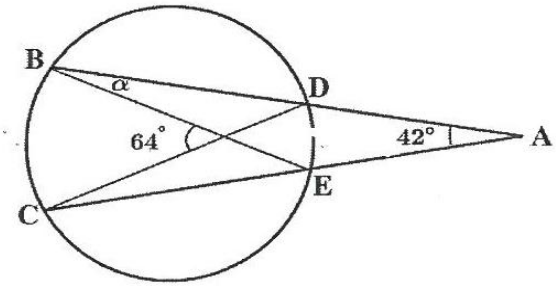
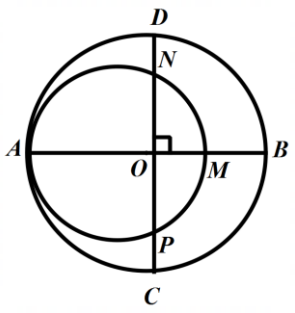
پایه: یازدهم رشته: ریاضی **نام درس : هندسه ۲** **تعداد سوالات: ۱۶** **نام و نام خانوادگی:**	**باسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **سازمان آموزش وپرورش استان آذربایجان شرقی** **مدیریت آموزش وپرورش میانه** **دبیرستان نمونه دولتی آیت اله احمدی میانجی**	**تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۹** **دبیر و طراح: میانجی** **نوبت دی ماه (نوبت اول)** **وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه**

سوالات در۳ صفحه طراحی شده اند.

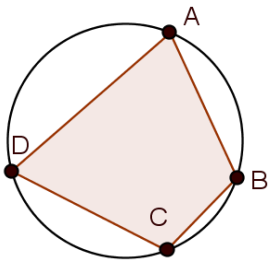
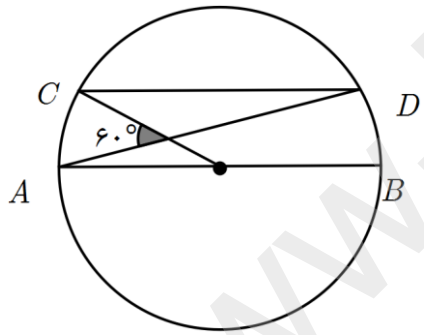
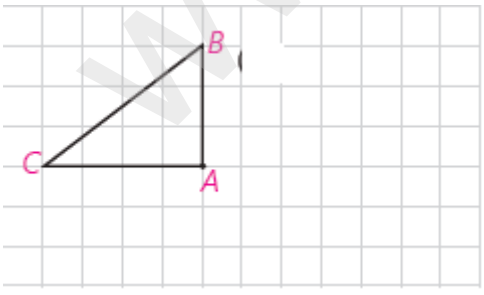
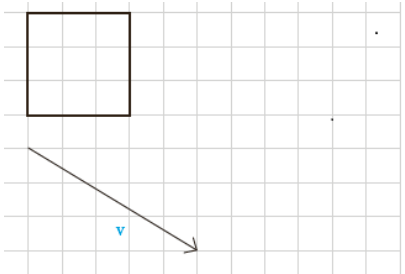
ردیف	پاسخ سوالات را در همین ورقه بنویسید. ماشین حساب مجاز نیست	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) اگر زاویه ی مرکزی قطاعی از دایره ی $C(O,R)$ بر حسب درجه، مساوی α باشد طول کمان AB برابر است با ..... . ب) یک کایت در حالت کلی محاطی نیست ولی اگر دو زاویه ی مقابل آن ..... باشند، محاطی است. ج) زاویه ظلی زاویه ای است که رأس آن ..... قرار دارد و یکی از اضلاع آن ..... و ضلع دیگر آن ..... باشد. د) مرکز دایره محیطی مثلث نقطه ..... و مرکز دایره محاطی آن نقطه ..... است.	۱/۷۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را معین کنید: الف) یک چند ضلعی را محاطی گوئیم، هرگاه دایره ای باشد که بر تمامی اضلاع آن مماس باشد.☐ ب) پنج ضلعی منتظم هم محاطی است و هم محیطی ☐ پ)دو دایره به شعاع های R و R' مماس خارج هستند.اندازه مماس مشترک خارجی آنها $\sqrt{۲RR'}$ است. ☐ ت)بین دو وتر نابرابر وتر بزرگتر است که فاصله اش از مرکز کمتر باشد. ☐ ث)دو دایره $C(O,R)$ و $C'(O',R')$ به طول خط المرکزین d متخارج هستند اگر $d > R + R'$. ☐	۱/۲۵
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) چند ضلعی محیطی: ب) زاویه مرکزی: ج) مماس مشترک داخلی دو دایره:	۱/۵
٤	با توجه به شکل زیر جاهای خالی را پر کنید . اندازه کمان AB $= \cdots^\circ$ اندازه کمان MN $= \cdots^\circ$ طول کمان MN $= \cdots$ طول کمان AB $= \cdots$ 	۱

www-kanoon-ir

۵	ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی ، برابر با نصف کمان روبرو به آن است.	۱/۵
۶	در شکل روبرو AT مماس مشترک دو دایره است . اگر $AB = ۳$ و $BD = ۹$، آنگاه طول BC را حساب کنید. 	۱
۷	در شکل مقابل اندازه زاویه α را به دست آورید. 	۱/۵
۸	ثابت کنید هرگاه از نقطه ی M خارج دایره C، بر دایره مماس و قاطعی رسم کنیم، مربع اندازه مماس برابر حاصلضرب اندازه های دو قطعه قاطع است .	۱/۵
۹	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $۳\sqrt{۷}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{۱۵}$ و طول خط المرکزین آنها مساوی ۸ باشد.	۱/۵
۱۰	در شکل مقابل دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایره بزرگ تر بر هم عمودند . اگر $MB = ۱۶$ و $ND = ۱۰$ باشد مساحت بین دو دایره را به دست آورید . 	۱/۵

www-kanoon-ir

پایه: یازدهم رشته: ریاضی نام درس : هندسه ۲ تعداد سوالات: ۱۶ نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش وپرورش استان آذربایجان شرقی مدیریت آموزش وپرورش میانه دبیرستان نمونه دولتی آیت اله احمدی میانجی	تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۹ دبیر و طراح: میانجی نوبت دی ماه (نوبت اول) وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه

۱۱	قضیه: یک چهار ضلعی محاطی است، اگر و تنها اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند. 	۲
۱۲	ثابت کنید در یک n ضلعی محیطی با محیط $۲p$ و شعاع دایره محاطی r داریم: $S = rp$	۱/۵
۱۳	در مثلثی با مساحت ۸۰ و محیط ۶۰،شعاع دایره محاطی خارجی نظیر ضلع به اندازه ی ۱۴ را بیابید.	۱
	یکی از سوالات ۱۴ و ۱۵ و۱۶ را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید	
۱۴	در دایره رسم شده شکل مقابل $CD \parallel AB$ ، اندازه کمان CD را به دست آورید. 	۱/۵
۱۵	دوران یافته شکل زیر را به مرکز A و با زاویه ۹۰ درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت رسم کنید. 	۱/۵
۱۶	تبدیل زیر را انجام دهید: 	۱/۵

www-kanoon-ir