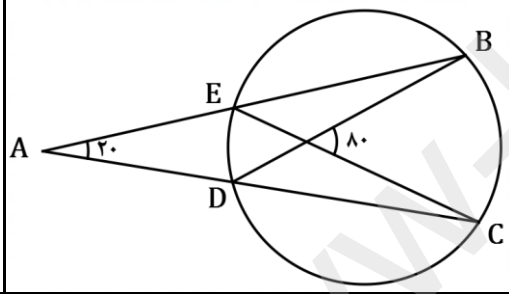
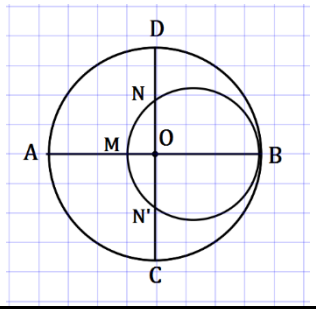
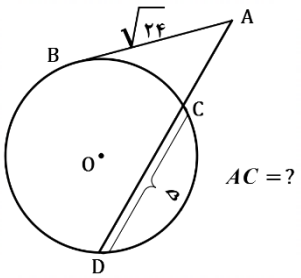
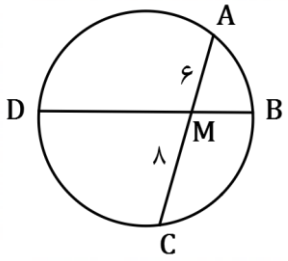
نام درس: هندسه ۲	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش و پرورش خراسان شمالی دبیرستان غیر دولتی دخترانه علوم	تاریخ امتحان: ۱۱/ ۱۰ /۱۴۰۴
طراح سوال: صادق زیبایی		مدت پاسخگویی: ۱۱۰
نام دبیر: صادق زیبایی		پایه: یازدهم
نام و نام خانوادگی:		تعداد صفحات : ۲
تعداد سوالات: ۱۳		مهر مدرسه :

شماره	سؤال	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) دوران، شیب خط را حفظ می‌کند. ب) اگر $d = R - R'$ باشد، دو دایره مماس درون هستند. ج) طول مماس مشترک خارجی در دو دایرهٔ مماس خارج $TT' = ۲\sqrt{RR'}$ است. د) لوزی یک چهارضلعی محاطی است.	۱
۲	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) اگر نقطه ای مانند A درون دایرهٔ C باشد، فاصلهٔ آن تا مرکز دایره ..... از شعاع دایره است. ب) دو دایره که مماس داخل‌اند دارای ..... مماس مشترک خارجی هستند. ج) مرکز دایرهٔ محاطی یک چند ضلعی، محل برخورد ..... چند ضلعی است. د) در هر تبدیل نقطه ای را که تبدیل یافتهٔ آن بر خود آن نقطه منطبق می شود ..... می‌نامند.	۲
۳	اگر دو وتر از یک دایره موازی باشند، ثابت کنید کمان های محدود بین آن‌ها مساوی هستند.	۱
۴	در شکل مقابل اندازهٔ $B\hat{D}C$ و کمان ED را بنویسید. 	۲
۵	اندازهٔ کمانی بر حسب درجه در یک دایره به شعاع ۶ سانتی متر، ۳۰ درجه است. طول کمان و مساحت قطاع محدود به کمان را محاسبه کنید.	۱
۶	نشان دهید اندازهٔ هر زاویهٔ ظلی، نصف کمان روبه‌روی خودش است. (اثبات درحالت منفرجه لازم نیست)	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

www.kanoon.ir

۷	در شکل دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایرهٔ بزرگ‌تر بر هم عمودند. اگر $AM = ۱۶$ و $ND = ۱۰$ ، شعاع‌های دو دایره را پیدا کنید. 	۱/۵
۸	ثابت کنید: اگر دو زاویهٔ مقابل یک چهارضلعی مکمل باشند آنگاه چهارضلعی محاطی است،	۱/۵
۹	در شکل‌های زیر مقادیر خواسته شده را به دست آورید.   $DM = ۳BM$ $DM = ?$	۲
۱۰	اگر r_a ، r_b و r_c شعاع‌های سه دایرهٔ محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایرهٔ محاطی داخلی باشد، نشان دهید: $\frac{۱}{r_a}+\frac{۱}{r_b}+\frac{۱}{r_c}=\frac{۱}{r}$	۱/۵
۱۱	دو دایره متخارج داریم که طول مماس مشترک داخلی و خارجی آنها به ترتیب برابر ۴۰ و ۲۱ سانتیمتر و طول خط‌المرکزین آنها مساوی ۲۶ سانتیمتر است. طول شعاع‌های دو دایره را به‌دست آورید.	۲
۱۲	قضیه:ثابت کنید در هر بازتاب، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابر است. حالتی که پاره خط با محور بازتاب نه موازی است و نه متقاطع	۲
۱۳	ثابت کنید در هر تبدیل طولپا، تبدیل‌یافتهٔ هر زاویه، زاویه‌ای هم‌اندازهٔ آن است.	۱
	با آرزوی توفیق- زیبایی	۲۰