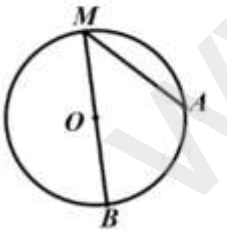
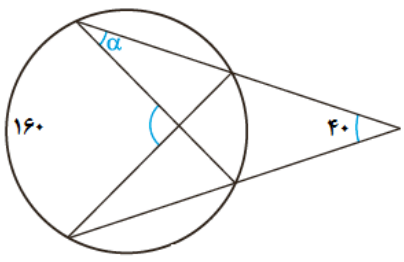
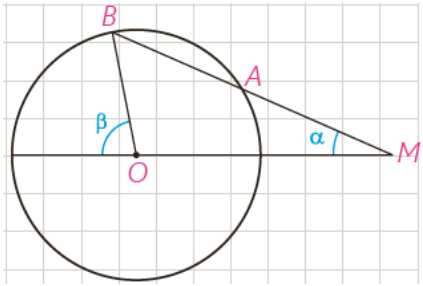
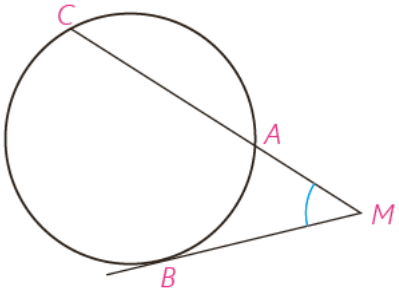
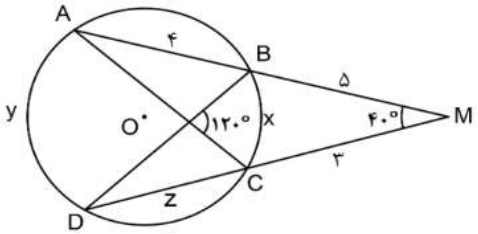
نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: صابری کلاس: یازدهم ریاضی شماره دانش آموزی:	به نام خدای اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: شهید بهشتی آزمون: پایانی دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	نام آزمون : هندسه۲ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون: / دی / ۱۴۰۴ ساعت شروع: نام طراح: صابری
نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: صابری امضا:	محل مهر واحد آموزشی:
نمره به حروف:		

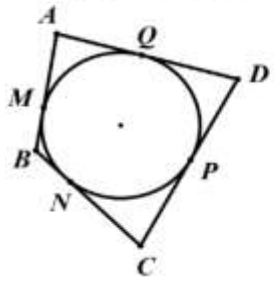
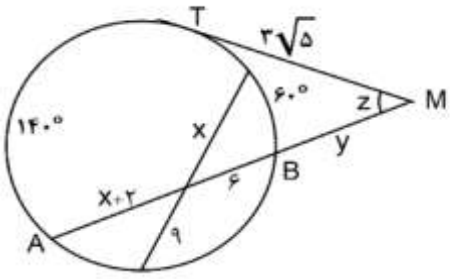
دانش آموزان گرامی برای اطلاع از نمره و دریافت پاسخنامه سوالات ۲۴ ساعت پس از امتحان با در دست داشتن چهار رقم آخر شماره دانش آموزی خود به وبلاگ **www.logaritme.blogfa.com** مراجعه فرمائید.

ردیف	سوالات در ۳ صفحه تنظیم شده است. استفاده از ماشین حساب معمولی بلامانع است.	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) در هر دایره، طول یک کمان، برابر با اندازهٔ زاویهٔ مرکزی مقابل به آن کمان است. ب) دو دایره به طول شعاع‌های ۳ و ۵ سانتی‌متر و طول خط‌المرکزین ۲ سانتی‌متر، مماس برون هستند. ج) فاصلهٔ مرکز دایره‌ای از یک خط، کمتر از شعاع آن دایره است. این خط و دایره یک نقطهٔ اشتراک دارند. د) در هر مثلث، نقطهٔ همرسی نیمسازها، مرکز دایرهٔ محاطی مثلث است.	۱
۲	اگر زاویهٔ مرکزی قطاعی از دایرهٔ $C(O,R)$ برحسب درجه مساوی α باشد، نشان دهید الف) طول کمان AB برابر است با : $L=\frac{\pi R}{۱۸۰}\alpha$ ب) مساحت قطاع برابر است با : $S=\frac{\pi R^{۲}\alpha}{۳۶۰}$ پ)طول کمان و مساحت قطاعی به زاویه ۱۲۰ درجه و شعاع ۴ سانتیمتر را حساب کنید.	۲
۳	در شکل زیر O مرکز دایره است. ثابت کنید: اندازهٔ زاویهٔ محاطی $\hat{M}$، برابر با نصف اندازهٔ کمان مقابل به آن زاویه است. 	۱.۵
۴	در شکل مقابل اندازهٔ زاویهٔ α را به‌دست آورید. 	۱

www.kanoon.ir

۵	از نقطهٔ M در خارج دایرهٔ C(O,R) خطی چنان رسم کرده‌ایم که دایره را در دو نقطهٔ A و B قطع کرده است و $MA = R$؛ نشان دهید : $\beta = 3\alpha$ 	۱.۵
۶	در شکل زیر ثابت کنید : $\hat{M} = \frac{\overset{\frown}{BC} - \overset{\frown}{AB}}{2}$ 	۱.۵
۷	طول خط‌المرکزین دو دایرهٔ مماس درونی، $2cm$ و مساحت ناحیهٔ محدود بین آنها $16\pi\ cm^2$ است. شعاع‌های دو دایره را بیابید.	۱.۵
۸	**دو دایره متخارج داریم که طول مماس مشترک داخلی و خارجی آنها به ترتیب برابر ۱۰ و ۲۴ سانتی‌متر و طول خط‌المرکزین آن‌ها مساوی ۲۶ سانتی‌متر است. طول شعاع‌های دو دایره را به‌دست آورید.**	۱.۵
۹	در دایرهٔ مقابل x ، y و z را بیابید. 	۱.۵

www.kanoon.ir

۱۰	در چهارضلعی محیطی زیر ثابت کنید: مجموع اندازه‌های دو ضلع مقابل، برابر با مجموع اندازه‌های دو ضلع دیگر است. 	۲
۱۱	در شکل مقابل مقادیر x ، y و z را بیابید. (MT بر دایره مماس است و $\widehat{TA} = 140^\circ, \widehat{TB} = 60^\circ$) 	۲
۱۲	مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع زاویه قائمه ۵ و ۱۲ داریم. الف) با استفاده از رابطه $\boldsymbol{R = \frac{abc}{4s}}$ شعاع دایره محیطی مثلث را به دست آورید. ب) شعاع دایره محاطی داخلی آنرا به دست آورید. ج) شعاع دایره محاطی خارجی مماس بر هر یک از اضلاع مثلث را حساب کنید.	۳
جمع		۲۰