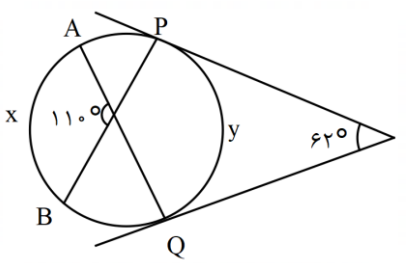
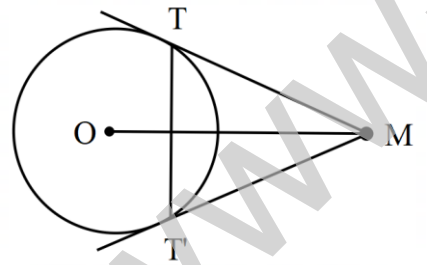
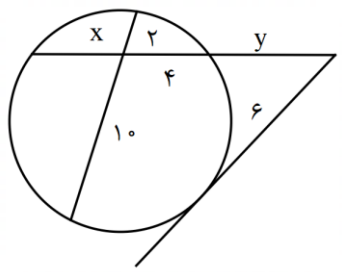
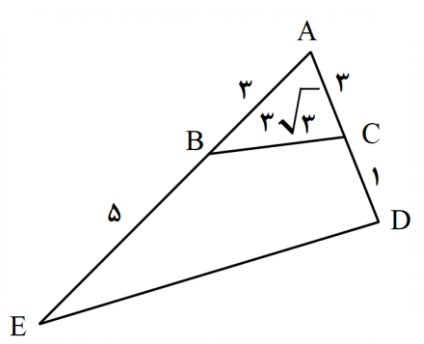
نام و نام خانوادگی:	**بسمه تعالی**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱
پایه/رشته تحصیلی: یازدهم ریاضی	**اداره آموزش و پرورش منطقه ۸**	ساعت امتحان: ۸ صبح
شماره صندلی:	**دبیرستان دوره دوم غیردولتی ندای کوثر**	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۳	**امتحانات نوبت اول**	نام درس: هندسه
	سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام دبیر:

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	شعاع‌های دو دایرهٔ هم مرکز ۶ و ۱۰ سانتی‌متر هستند. اندازهٔ وتری از دایرهٔ بزرگ‌تر را که بر دایرهٔ کوچک‌تر مماس است، پیدا کنید.	۱
۲	در شکل مقابل مقادیر x و y را به دست آورید. 	۱
۳	مقدار x را چنان بیابید که اندازهٔ مماس مشترک داخلی دو دایره به شعاع‌های ۲ و ۳ و خط المرکزین $d=۱۳$ برابر $۵x-۸$ باشد.	۱
۴	دایرهٔ $C(O,۴)$ و نقطهٔ M به فاصلهٔ ۸ سانتیمتر از مرکز این دایره را در نظر بگیرید، خط‌های MT و MT' بر این دایره مماس‌اند (T و T' نقطه‌های تماس‌اند).  ۱) طول مماس‌های MT و MT' را به دست آورید. ب) طول وتر TT' را به دست آورید. پ) اندازهٔ زاویهٔ TMT' مثلث MTT' را تعیین کنید.	۲/۵
۵	در شکل مقابل مقدارهای x و y را به دست آورید. 	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۶	مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع را برحسب R شعاع دایرهٔ محیطی‌اش محاسبه کنید.	۱/۵
۷	درستی یا نادرستی هر عبارت را داخل جدول مشخص کنید. بازتاب: طول پاره‌خط را حفظ می‌کند. — اندازهٔ زاویه را حفظ می‌کند. انتقال دوران تجانس	۲
۸	فرض کنید G محل برخورد میانه‌های مثلث ABC (مرکز ثقل آن) باشد و مثلث $A'B'C'$ مجانس مثلث ABC در تجانس به مرکز G و نسبت تجانس $k=-\frac{۱}{۲}$ باشد. آ) وضعیت رأس‌های A'، B' و C' را نسبت به مثلث ABC تعیین کنید. ب) مساحت مثلث $A'B'C'$ چه کسری از مساحت مثلث ABC است؟	۲
۹	اگر در مثلث ABC ، $b=۶\sqrt{۲}$ ، $c=۴\sqrt{۳}$ و $\hat{C}=۴۵^\circ$ باشد، آنگاه اندازهٔ زاویهٔ B را به دست آورید.	۱
۱۰	به کمک قضیهٔ استوارت، درستی قضیهٔ میانه‌ها را نتیجه‌گیری کنید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۱۱	در مثلث ABC ، $AB=۱۲$ و $AC=۱۰$. نیمساز زاویهٔ A ضلع BC را در نقطهٔ D قطع می‌کند. به‌طوری‌که $CD=۵$. محیط مثلث ABC را بیابید.	۱
۱۲	در مثلث ABC، $AB=۱۲$ ، $AC=۸$ و $\hat{A}=۶۰^\circ$ است. آ) طول ضلع BC را به دست آورید. ب) مساحت مثلث را تعیین کنید. پ) مقدار $\sin B$ را پیدا کنید.	۳
۱۳	در شکل مقابل:  آ) طول ضلع DE را به دست آورید. ب) مساحت چهارضلعی BCDE را محاسبه کنید.	۲
	«آزاد و سربلند باشید» عزیزان من...	