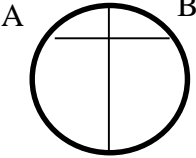
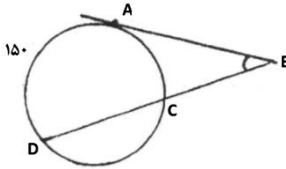
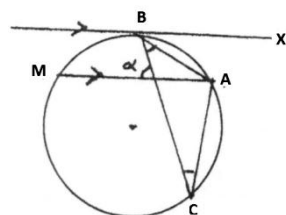
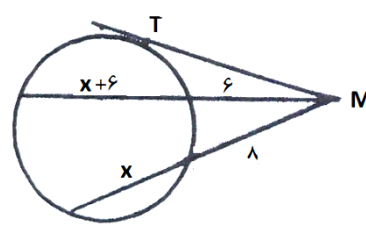
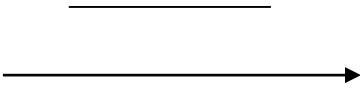
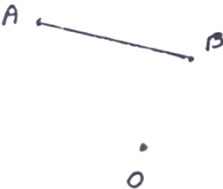

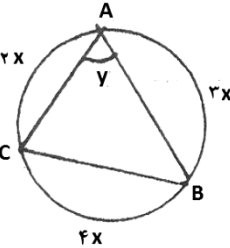


نمره	متن سوال	ردیف
۱.۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف - اگر دایره ای بر اضلاع یک چند ضلعی مماس باشد چند ضلعی را می نامیم.</p> <p>ب- مرکز دایره محاطی درونی مثلث است.</p> <p>پ- مرکز دایره محیطی مثلث است</p> <p>ت- در چهار ضلعی محیطی $ABCD$ ، $BC = ۱۲$ ، $AD = ۱۸$ ، $CD = ۲AB$ اندازه CD برابر است.</p> <p>ج- در دایره $C(O,R)$ طول وتر AB با شعاع دایره برابر است اندازه کمان AB برابر است.</p> <p>د- در دایره $C(۰,۲)$ طول کمان AB برابر $\frac{\pi}{۳}$ است اندازه این کمان برابر است.</p>	۱
۱.۵	<p>وتر AB و قطری از دایره که بر وتر AB عمود است داده شده ثابت کنید قطر CD وتر AB و کمان AB را نصف می کند.</p> 	۲
۱.۵	<p>از دو سوال یکی را انتخاب کنید.</p> <p>الف- ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلّی نصف اندازه کمان مقابل به آن است.</p> <p>ب- ثابت کنید اندازه هر زاویه محاطی نصف اندازه کمان مقابل به آن است. (حالتی که یک ضلع زاویه قطر دایره باشد.)</p>	۳

۱.۵	<p>از دو سوال زیر یکی را انتخاب کنید.</p> <p>الف - $\hat{B} = 40^\circ$, $AD = 150$ اندازه کمان AC را بیابید.</p>  <p>ب- $\hat{A}BC = 30^\circ$, $\hat{C} = 20^\circ$, $Bx \parallel MA$ زاویه α چقدر است؟</p> 	۴
۱.۵	<p>در دایره $C(O, R)$ وتر AB و وتر CD را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده اگر $AB = 11$, $CD = 9$ طول پاره خط های ایجاد شده را بیابید.</p>	۵
۱.۵	<p>طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و طول خط المرکزین آن ها مساوی ۸ واحد است.</p>	۶
۱.۵	<p>در شکل مقابل طول مماس MT را بدست آورید.</p> 	۷

۱	<p>از دو سوال زیر یکی را انتخاب کنید.</p> <p>الف- اگر یک چهار ضلعی محاطی باشد ثابت کنید دو زاویه مقابل آن مکمل هستند.</p> <p>ب- اگر یک چهار ضلعی محیطی باشد ثابت کنید مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر است.</p>	۸
۱.۵	<p>در مثلث ABC اضلاع ۱۵ ، ۲۰ ، ۲۵ سانتی متر می باشد اندازه شعاع های دایره محیطی و دایره های محاطی داخلی و خارجی مثلث را به دست آورید.</p>	۹
۱	<p>از دو سوال زیر یکی را انتخاب کنید.</p> <p>الف- در یک مثلث $r_a = 3$ ، $r_b = 10$ ، $r_c = 15$ طول r را به دست آورید.</p> <p>ب- در مثلث ABC $r = \frac{35}{3}$ ، $h_b = 35$ ، $h_a = 42$ چقدر است h_c ؟</p>	۱۰
۱.۵	<p>جای خالی را تکمیل کنید.</p> <p>الف- تعداد نقاط ثابت تبدیل در هر بازتاب است.</p> <p>ب- تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند نامیده می شوند.</p> <p>ج- در هر تبدیل نقطه ای که تبدیل یافته (تصویر) آن بر خودش منطبق شود را تبدیل می نامیم.</p> <p>د- ترکیب دو بازتاب بامحورهای موازی یک است.</p> <p>ه- در بازتاب جهت شکل حفظ و به طور کلی شیب خط حفظ</p>	۱۱

۱.۵	<p>ثابت کنید در هر بازتاب ، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند.</p> <p>در صورتی که پاره خط AB با خط d موازی باشد.</p> 	۱۲
۱.۵	<p>ثابت کنید در هر دوران اندازه هر پاره خط و تصویر آن با هم برابرند .</p> <p>مرکز دوران O بر پاره خط AB و امتداد آن واقع نباشد و زاویه دوران از زاویه \widehat{AOB} بیشتر باشد.</p> 	۱۳
۱.۵	<p>نقطه A به فاصله $2\sqrt{6}$ از خط d قرار دارد. تصویر نقطه A را تحت بازتاب نسبت به خط d نقطه A' می نامیم.</p> <p>نقطه A را حول نقطه A' به اندازه 120° درجه دوران می دهیم تا نقطه A'' حاصل شود. طول پاره خط AA'' را محاسبه کنید.</p>	۱۴
۱	<p>سوال امتیازی*****</p> <p>اگر طول کمان AB برابر 2π سانتی متر است مساحت قطاع AOB را به دست آورید.</p> 	۱۵
۱	<p>سوال امتیازی*****</p> <p>x و y را بیابید.</p> 	۱۶
۲۲	موفق و سربلند باشید	جمع
نمره به حروف:		نمره به عدد: