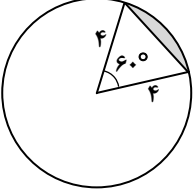
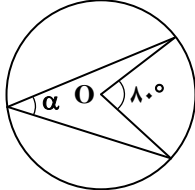
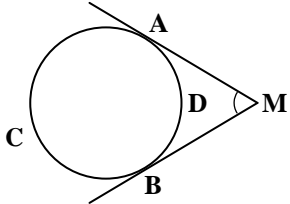
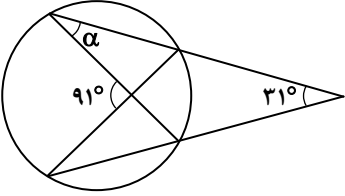
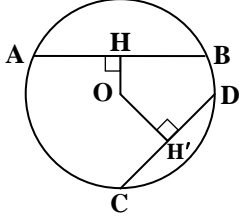


ردیف	نمره	سوال
۱	۱/۵	<p>کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است؟</p> <p>الف) کمان دایره شامل دو نقطه روی دایره و تمام نقاط بین آن دو نقطه است.</p> <p>ب) در دایره‌ای به شعاع ۴ فاصله مرکز دایره از وتری به طول ۶ برابر ۵ است.</p> <p>ج) دو دایره $C(O, 2)$ و $C'(O', 7)$ با خط‌المركزین ۴، متداخل هستند.</p>
۲	۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در دایره‌ای به شعاع ۴ سانتی‌متر، مساحت قطاعی با زاویه مرکزی درجه برابر $\frac{32\pi}{9}$ سانتی‌متر مربع است.</p> <p>ب) در دو دایره مماس خارج $C(O, 6)$ و $C'(O', 10)$، طول مماس مشترک خارجی برابر است.</p> <p>ج) در شکل مقابل، مساحت ناحیه هاشورزده برابر است.</p>  <p>د) در شکل مقابل، اندازه α برابر است.</p> 
۳	۲	<p>طول خط‌المركزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی‌متر و مساحت ناحیه محدود بین آن‌ها 16π سانتی‌متر مربع است. نسبت شعاع‌های دو دایره را به دست آورید.</p>
۴	۱/۵	<p>قطر CD کمان AB را نصف کرده است. نشان دهید CD بر AB عمود است و آن را نصف می‌کند.</p>
۵	۲	<p>ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی برابر با نصف کمان روبه‌رو به آن زاویه است.</p>
۶	۲	<p>در شکل زیر، ثابت کنید. $\hat{M} = \frac{ACB - ADB}{2}$</p> 

ردیف	نمره	سوال
۷	۲	<p>در شکل زیر اندازه زاویه α را به دست آورید.</p> 
۸	۲	<p>در دایره $C(O, R)$ نشان دهید $AB > CD$ اگر و تنها اگر $OH < OH'$.</p> 
۹	۱/۵	<p>هرگاه M نقطه‌ای بیرون دایره باشد و از M مماس و قاطعی نسبت به دایره رسم کنیم، ثابت کنید مربع اندازه مماس برابر است با حاصل ضرب اندازه‌های دو قطعه قاطع.</p>
۱۰	۲	<p>طول شعاع‌های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $\sqrt{۳۵}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{۱۱}$ و طول خط‌المركزین آنها مساوی ۶ واحد است.</p>
۱۱	۱/۵	<p>در شکل زیر مقادیر x و y را به دست آورید.</p> 