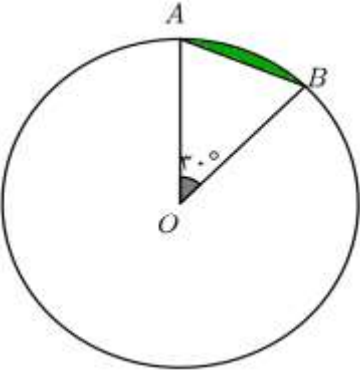
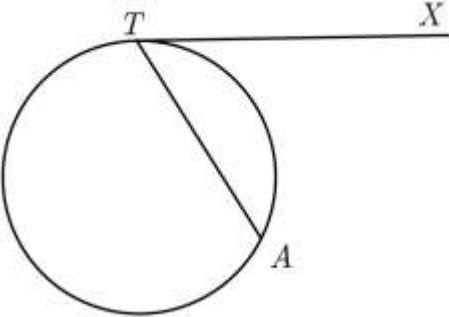
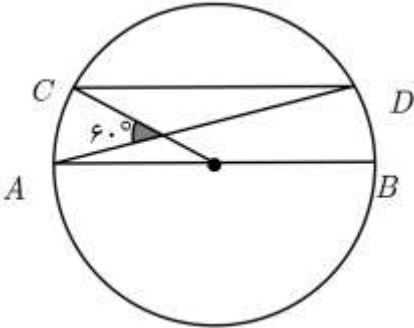
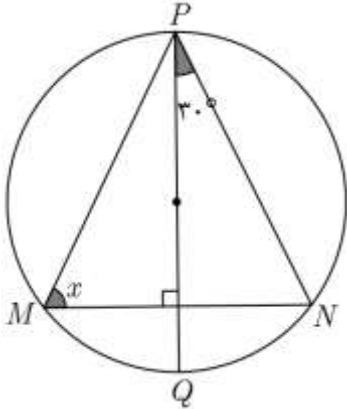
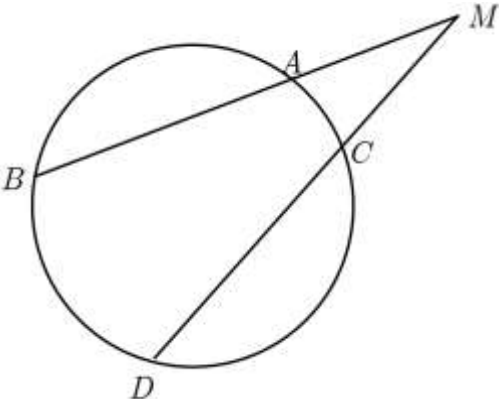
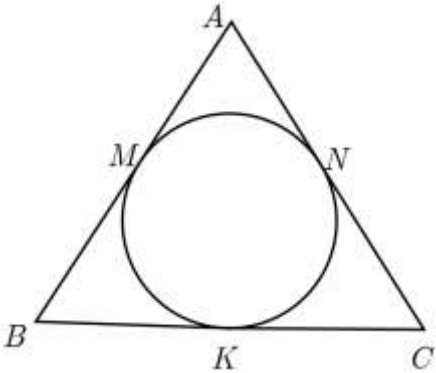
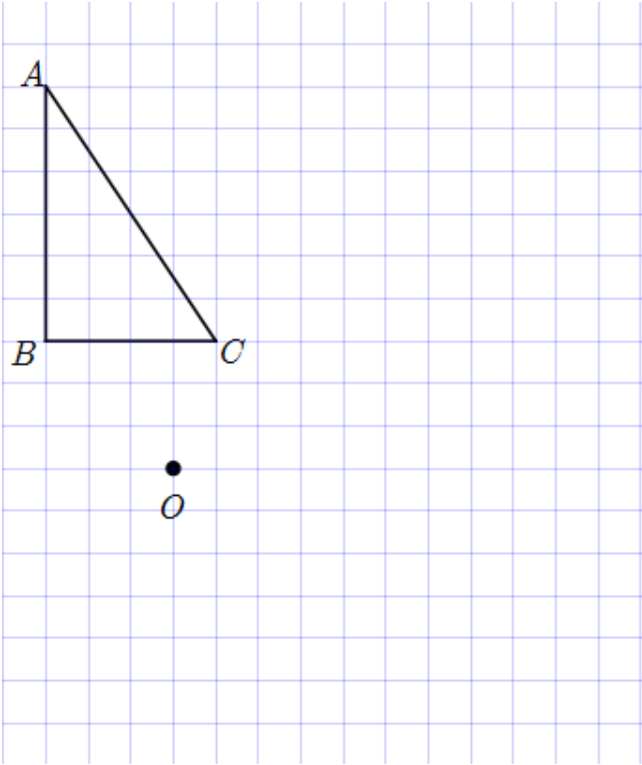


ردیف	سوالات	بارم
۱	در شکل روبرو مساحت قطاع $\frac{4\pi}{3}$ است. مساحت قسمت رنگی را بیابید. 	۱
۲	وتر AB از دایره $C(O, R)$ مفروض است. ثابت کنید قطر عمود بر وتر، آن وتر و کمان نظیر آن را نصف می کند.	۱
۳	ثابت کنید زاویه ظلّی روبرو نصف کمان نظیرش است. 	۱
۴	در دایره رسم شده شکل مقابل $CD \parallel AB$، اندازه کمان CD را به دست آورید. 	۱

۵	از نقطه P خارج دایره $Q(O,R)$ یک مماس بر دایره رسم کنید و روش رسم را بنویسید.	۱
۶	در شکل های زیر مقدار عددی x را بیابید. (الف)  (ب) 	۱/۵
۷	هرگاه M نقطه ای بیرون دایره باشد و از M مماس و قاطعی نسبت به دایره رسم کنیم، مربع اندازه مماس برابر است با حاصل ضرب اندازه های دو قطعه قاطع.	۱
۸	طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها ۱۶π سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را به دست آورید.	۱
۹	ثابت کنید یک چهار ضلعی محاطی است اگر زوایای مقابل آن مکمل باشند و برعکس	۱/۵
۱۰	شعاع دایره محاطی بیرونی مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $۸\sqrt{3}$ را بیابید.	۱

۱/۵	۱۱ ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کنند.	۱۱
۱/۵	۱۲ در شکل روبرو ثابت کنید : $AM = p - a$ و شعاع دایره $\frac{S}{p}$ 	۱۲
۱	۱۳ شکل روبرو را ۹۰ درجه در جهت عقربه های ساعت دوران دهید. 	۱۳

۱۴	ثابت کنید در شکل زیر بازتاب نسبت به خط d طولپاست.	۱
۱۵	نقطه A تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط L است. اگر $AA=۳۴$ و نقطه O روی خط L و $OA=۱۵$ باشد، فاصله نقطه A از OA چقدر است؟	۱/۵
۱۶	اگر مربع $ABCD$ را با بردار AB انتقال دهیم، فاصله راس D تا تبدیل یافته راس B چند برابر ضلع مربع است؟	۱
۱۷	الف) به ازای کدام مقدار a بازتاب خط به معادله $y=ax+2a-1$ نسبت به خط به معادله $2y-x=0$ بر خودش نگاشته میشود؟ ب) بازتاب نقطه $A(2,3)$ نسبت به خط $x=3$ کدام نقطه است؟	۱/۵