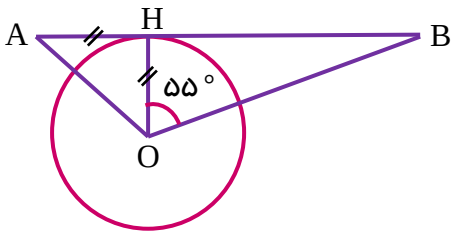
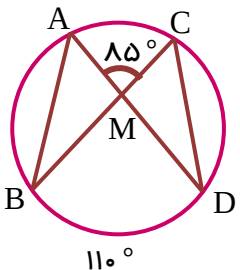
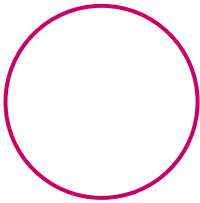
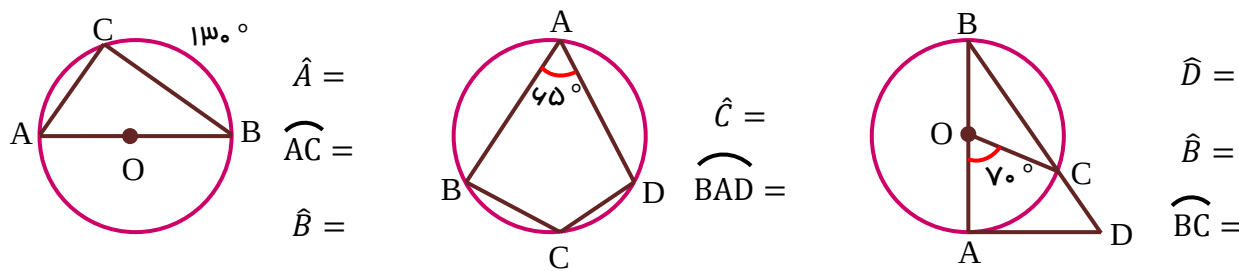
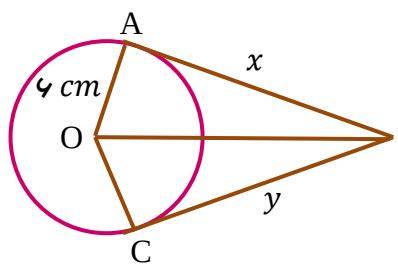
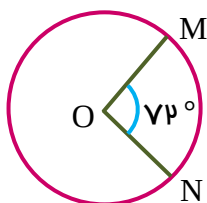
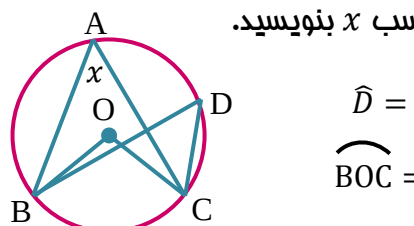
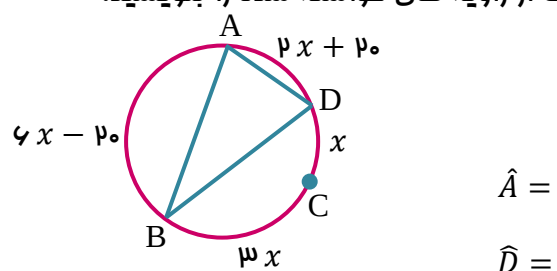
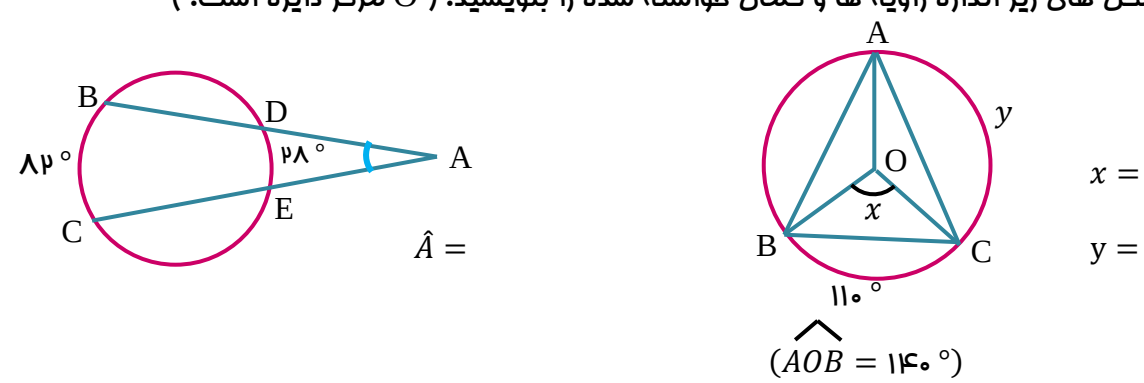


دبیر: بهلول رضایی سرپیری	نام و نام خانوادگی: نام کلاس:	به نام خدا آزمون فصل نهم ریاضی هشتم
بارم ۱	۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. ☐ (ب) اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمان ۶۴ درجه، برابر ۱۲۸ درجه است. ☐ (ج) در هر دایره زاویه های مماسی (روبرو به یک کمان با هم مساوی اند). ☐ (د) اگر فاصله قطبی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچکتر باشد. خط و دایره هیچ نقطه مشترکی ندارند. ☐	
۲	۲- هر یک از جملات زیر را کامل کنید. (الف) اندازه کمان مقابل به قطر دایره برابر با درجه است. (ب) وتر نظیر کمان ۶۰ درجه با دایره مساوی است. (ج) اندازه زاویه مماسی برابر است با (د) اگر دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان برابر با درجه است.	
۱	۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) اگر یک زاویه مماسی و یک زاویه مرکزی هر دو مقابل به یک کمان باشند: (۱) اندازه زاویه مماسی مساوی زاویه مرکزی است. ☐ (۲) اندازه زاویه مماسی نصف زاویه مرکزی است. ☐ (۳) اندازه زاویه مماسی دو برابر زاویه مرکزی است. ☐ (۴) اندازه زاویه مرکزی نصف زاویه مماسی است. ☐ (ب) فاصله مرکز دایره تا خط d مساوی ۴ cm و شعاع دایره ۳ cm است. این خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟ (۱) یک نقطه ☐ (۲) دو نقطه ☐ (۳) سه نقطه ☐ (۴) هیچ نقطه ☐	
۲	۴- یک خط و یک دایره نسبت به هم چند حالت دارند؟ با رسم شکل و نوشتن حالت و رابطه نشان دهید.	
۲/۵	۵- در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان فواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.)  $\hat{A} =$ $\hat{B} =$  $\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\widehat{AC} =$	
۱	۶- (الف) در دایره مقابل یک شش ضلعی منتظم رسم کنید. (ب) اندازه هر زاویه این شش ضلعی منتظم چند درجه است؟ 	

بار	۷- در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.)
۴	
۱	۸- از نقطه B دو مماس بر دایره رسم کرده ایم. اگر $OB = 10\text{ cm}$ باشد، مقدار x و y را حساب کنید. (O مرکز دایره است.) 
۱	۹- در شکل مقابل O مرکز دایره ای به شعاع ۵ cm است. اگر عدد $\pi = 3$ باشد، طول کمان MN را حساب کنید. 
۱	۱۰- در شکل مقابل O مرکز دایره است. اندازه زاویه های خواسته شده را بر حسب x بنویسید. 
۱/۵	۱۱- در شکل مقابل ابتدا مقدار x را محاسبه کنید. سپس اندازه هر یک از زاویه های خواسته شده را بنویسید. 
۱	۱۲- در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است.) 

نام و نام خانوادگی:	نام فدا	دبیر: بهلول رضایی سرپرستی
نام کلاس:	آزمون فصل نهم ریاضی هشتم	کانال: @riazicafe

۱	۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. ☒ ب) اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمان ۶۴ درجه، برابر ۱۲۸ درجه است. ☒ ج) در هر دایره زاویه های مماطی روبرو به یک کمان با هم مساوی اند. ☒ د) اگر فاصله قطی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچکتر باشد، خط و دایره هیچ نقطه مشترکی ندارند. ☒
۲	۲- هر یک از جملات زیر را کامل کنید. الف) اندازه کمان مقابل به قطر دایره برابر با 180° درجه است. ب) وتر نظیر کمان ۶۰ درجه با شعاع دایره مساوی است. ج) اندازه زاویه مماطی برابر است با نصف کمان است. د) اگر دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان برابر با 45° درجه است. $360 \div 8 = 45^\circ$
۱	۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اگر یک زاویه مماطی و یک زاویه مرکزی هر دو مقابل به یک کمان باشند: (۱) اندازه زاویه مماطی مساوی زاویه مرکزی است. ☐ (۲) اندازه زاویه مماطی نصف زاویه مرکزی است. ☒ (۳) اندازه زاویه مماطی دو برابر زاویه مرکزی است. ☐ (۴) اندازه زاویه مرکزی نصف زاویه مماطی است. ☐ ب) فاصله مرکز دایره تا خط d مساوی ۴ cm و شعاع دایره ۳ cm است. این خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟ (۱) یک نقطه ☐ (۲) دو نقطه ☐ (۳) سه نقطه ☐ (۴) هیچ نقطه ☒
۲	۴- یک خط و یک دایره نسبت به هم چید حالت دارند؟ با رسم شکل و نوشتن حالت و رابطه نشان دهید. ۱- یک نقطه مشترک دارند. $OH \perp R$ ۲- نقطه مشترک ندارند. $OH > R$ ۳- دو نقطه مشترک دارند. $OH < R$
۲/۵	۵- در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است). $\hat{A} = 40^\circ$ $\hat{B} = 90 - 40 = 50^\circ$ $\hat{AC} = 180 - 40 = 140^\circ$ $\hat{A} = \frac{110}{2} = 55^\circ$ $\hat{B} = 180 - 55 = 125^\circ$ $\hat{AC} = 180 - 125 = 55^\circ$
۱	۶- الف) در دایره مقابل یک شش ضلعی منتظم رسم کنید. ب) اندازه هر زاویه این شش ضلعی منتظم چند درجه است؟ کمان است و هر دو برابر اندازه شعاع باز کنیم و با شش ضلعی از یک نقطه به ترتیب کمان بزنیم

۷-	در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان های قواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.)
۴	$\hat{A} = \frac{130}{2} = 65^\circ$ $\hat{B} = \frac{50}{2} = 25^\circ$ $\hat{C} = \frac{120}{2} = 60^\circ$ $\hat{D} = \frac{70}{2} = 35^\circ$ $\hat{BAD} = \frac{140}{2} = 70^\circ$ $\hat{BC} = \frac{180 - 70}{2} = 55^\circ$
۸-	از نقطه B دو مماس بر دایره رسم کرده ایم. اگر $OB = 10 \text{ cm}$ باشد، مقدار x و y را حساب کنید. (O مرکز دایره است.)
۱	$x = 10^\circ - 4^\circ = 100^\circ - 34^\circ = 66^\circ$ $x = y = \sqrt{44} = 8$
۹-	در شکل مقابل O مرکز دایره ای به شعاع ۵ cm است. اگر عدد $\pi = 3$ باشد، طول کمان MN را حساب کنید.
۱	$P = 2\pi R = 2 \times 3 \times 5 = 30$ $\frac{72}{360} = \frac{MN}{30} \rightarrow MN = \frac{30 \times 72}{360} = 6 \text{ cm}$
۱۰-	در شکل مقابل O مرکز دایره است. اندازه زاویه های قواسته شده را بر حسب x بنویسید.
۱	$\hat{D} = x$ $\widehat{BOC} = 2x$
۱۱-	در شکل مقابل ابتدا مقدار x را محاسبه کنید. سپس اندازه هر یک از زاویه های قواسته شده را بنویسید.
۱/۵	$4x - 20 + 3x + 2x + 20 + x = 120$ $10x = 120 \rightarrow x = \frac{120}{10} = 12^\circ$ $\hat{A} = \frac{4 \times 12 - 20}{2} = 16^\circ$ $\hat{D} = \frac{4 \times 12 + 20}{2} = 44^\circ$
۱۲-	در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان قواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است.)
۱	$\hat{BDC} = \frac{140}{2} = 70^\circ$ $\hat{C} = \frac{70}{2} = 35^\circ$ $\hat{A} = 140 - 35 = 105^\circ$ $\hat{A} = \frac{140 - 70}{2} = \frac{70}{2} = 35^\circ$ $x = 110^\circ$ $y = 140 - (110 + 110) = 110^\circ$