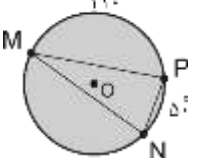
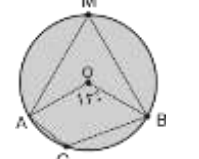
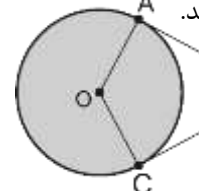
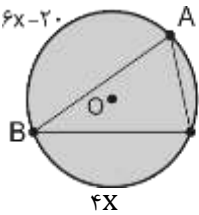
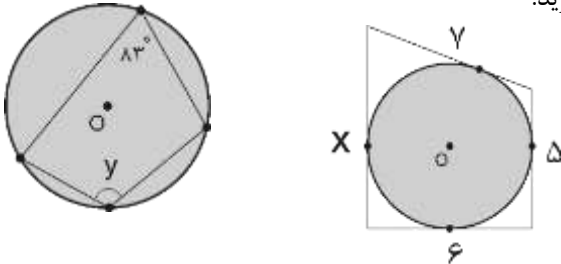
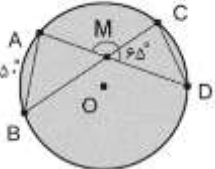
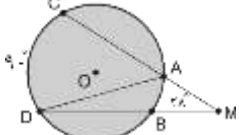
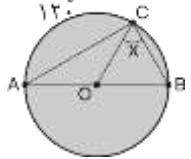
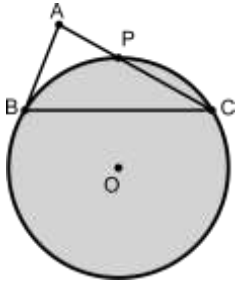
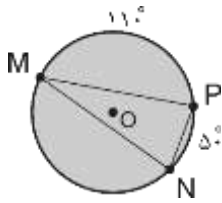
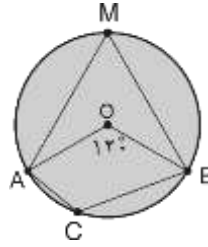
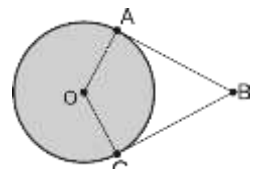
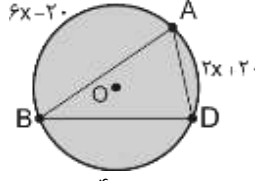
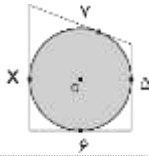
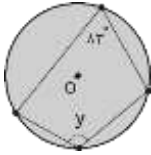
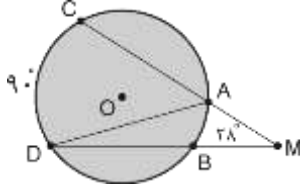
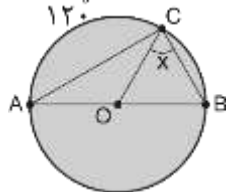
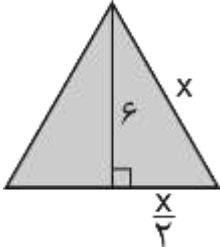
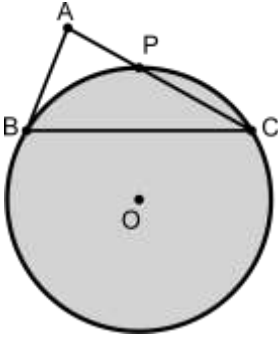


ردیف	<p style="text-align: center;">به نام خدا</p> <p>نام و نام خانوادگی: _____</p> <p>آزمون فصل ۹ ریاضی هشتم تاریخ: _____</p> <p>تعداد صفحات: ۲ وقت: ۷۰ دقیقه</p>	شماره
۱	<p>جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) کمان PS برابر $\frac{1}{4}$ محیط دایره است. اندازه‌ی زاویه‌ی محاطی مقابل به آن درجه است.</p> <p>ب) کمان‌های محصور بین دو وتر با هم برابرند.</p>	۱
۱	<p>جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) اندازه‌ی هر زاویه‌ی محاطی مقابل به یک کمان، نصف زاویه‌ی مرکزی مقابل به همان کمان است.</p> <p>ب) چندضلعی که تمام اضلاع آن با هم برابر باشند؛ چندضلعی منتظم نامیده می‌شود.</p>	۲
۲	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>* قطر دایره ای ۹cm و فاصله‌ی مرکز دایره از یک خط ۴/۵cm است. کدام مورد وضعیت آنها را بیان می‌کند.</p> <p>الف) هیچ نقطه‌ی مشترک ندارند. ب) دو نقطه‌ی مشترک دارند.</p> <p>ج) خط، مماس بر دایره است. د) خط، دایره را قطع کرده است.</p> <p>** با توجه به شکل، کدام رابطه درست است؟ الف) $AB > r$ ب) $AB = r$ ج) $AB = \frac{r}{2}$ د) $AB < r$</p>	۳
۱/۵	<p>با توجه به شکل اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p>  <p style="text-align: center;">$\hat{M} = \quad \hat{N} = \quad \hat{P} =$</p>	۴
۱/۵	<p>اندازه‌ی زاویه‌های M و C را به دست آورید.</p>  <p style="text-align: center;">$\hat{M} = \quad \hat{C} =$</p>	۵
۱	<p>محیط چهارضلعی ۲۴ سانتیمتر است اگر $r = ۴ \text{ cm}$ باشد، طول AB را حساب کنید.</p> 	۶
۲	<p>در شکل مقابل مقدار X و زاویه‌های A و D را به دست آورید.</p> 	۷

۲	<p>در شکل های زیر مقادیر X و y را به دست آورید.</p> 	۸
۱/۵	<p>در شکل روبه‌رو، اندازه \widehat{CD} چند درجه است؟</p> $\widehat{CD} =$ 	۹
۱/۵	<p>با توجه به شکل، \widehat{D} چند درجه است؟</p> $\widehat{D} =$ 	۱۰
۱/۵	<p>مقدار X را محاسبه کنید.</p> 	۱۱
۲	<p>ارتفاع مثلث متساوی‌الاضلاعی ۶ cm می باشد، مساحت مثلث را به دست آورید.</p>	۱۲
۱/۵	<p>در یک دایره به شعاع ۴ cm طول کمان ۹۰ درجه را به دست آورید.</p>	۱۳
سوال امتیازی		
۲ امتیاز	<p>در شکل مقابل وتر دایره و BA مماس بر آن می باشد. اگر P وسط کمان BC باشد، و $\widehat{B} = 70^\circ$ اندازه‌ی زوایه‌های A و C را به دست آورید.</p> 	۱۴
۲۰+۲ امتیاز	<p>با داشتن اراده‌ی قوی، مالک همه چیز هستید. (یوهان ولفگانگ فن گوته)</p>	جمع

ردیف	پاسخ تشریحی سوالات آزمون
۱	<p>الف) 20° $\widehat{PS} = 360 \times \frac{1}{9} = 40$</p> <p>$20^\circ = 40 \div 2 \rightarrow$ زاویه محاطی مقابل به کمان 40°</p> <p>ب) موازی</p>
۲	<p>الف) درست</p> <p>ب) نادرست \leftarrow چندضلعی منتظم است که همه اضلاع و همه ی زاویه های آن با هم برابر باشند.</p>
۳	<p>* گزینه ج خط مماس بر دایره است</p> <p>$قطر = 9 \rightarrow r = \frac{9}{2} = 4.5$</p> <p>$AB = r$ **گزینه ی ب</p>
۴	<p>$\widehat{M} = \frac{50^\circ}{2} = 25^\circ$</p> <p>$\widehat{N} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$</p> <p>$\widehat{P} = 180 - (55 + 25) = 100$</p> 
۵	<p>$\widehat{M} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$ و $\widehat{C} = \frac{\widehat{AMB}}{2} = \frac{240^\circ}{2} = 120^\circ$</p> 
۶	<p>$OA = OC \rightarrow$ شعاع $24 - (2 \times 4) = 16 \rightarrow AB = 16 \div 2 = 8$</p> <p>$BC = BA$</p> 
۷	<p>$(6x - 20) + (2x + 20) + 4x = 360$</p> <p>$12x = 360 \rightarrow x = \frac{360}{12} = 30^\circ$</p> <p>$\widehat{A} = \frac{\widehat{BD}}{2} = \frac{4x}{2} = \frac{120}{2} = 60^\circ$ ، $\widehat{D} = \frac{\widehat{AB}}{2} = \frac{6 \times 30 - 20}{2} = \frac{160}{2} = 80^\circ$</p> 

<p>در چهارضلعی محیطی داریم</p> 	$y + \phi = \delta + x$ $x = 13 - \delta$ $x = 8$	$y + 83 = 180^\circ$ $y = 180 - 83$ $y = 97^\circ$	 <p>۸</p>
$\widehat{M} = \frac{\widehat{AB} + \widehat{CD}}{2} \rightarrow \frac{50^\circ + \widehat{CD}}{2} = 65^\circ \rightarrow 50^\circ + \widehat{CD} = 130^\circ \rightarrow \widehat{CD} = 130 - 50 = 80^\circ$		<p>۹</p>	
$\widehat{CAD} = \frac{90}{2} = 45^\circ$ <p>در مثلث AMD</p> $\widehat{A} = 180 - 45 = 135^\circ$ $\widehat{D} = 180 - (135 + 28) = 180 - 163 = 17^\circ$			<p>۱۰</p>
$\widehat{BC} = 60^\circ \rightarrow \widehat{BOC} = 60^\circ \rightarrow \widehat{C} = \widehat{B} = 60^\circ$		 <p>۱۱</p>	
	$6^2 = x^2 - \left(\frac{x^2}{2}\right)$ $36 = x^2 - \frac{x^2}{2} \rightarrow \frac{36}{1} = \frac{3}{2}x^2 \rightarrow x^2 = \frac{24}{3}$ $x^2 = \frac{4 \times 36}{3} = \frac{144}{3} = 48$ $x = \sqrt{48}$		<p>۱۲</p>
$\frac{D}{360} = \frac{L}{P} \rightarrow \frac{90}{360} = \frac{L}{2 \times 4 \times 3 / 14} \rightarrow L = \frac{90 \times 2 \times 4 \times 3 / 14}{360} = 6/28$		<p>۱۳</p>	
<p>پاسخ سول امتیازی</p>			
	<p>$B = 70^\circ$ ظلی</p> <p>در نتیجه کمان BPC مساوی ۱۴۰ می شود.</p> <p>چون نقطه P وسط کمان BPC است در نتیجه کمان BP مساوی ۷۰ می شود.</p> <p>که روبه روی زاویه محاطی C است.</p> <p>پس زاویه محاطی C مساوی ۳۵ درجه می شود.</p> <p>حالا از قانون جمع زاویه های داخلی مثلث زاویه A مساوی ۷۵ درجه می شود.</p> <p>۱۴</p>		