

۱۵

@riazicafe

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر فقط مماس عمود است.

ب) اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمان  $46^\circ$  درجه، برابر  $128^\circ$  درجه است.

ج) در هر دایره زاویه های ممطابق (وبرو به یک کمان با هم مساوی اند.

د) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچکتر باشد. خط و دایره هیچ نقطه مشترکی ندارند.

۲

۲- هر یک از جملات زیر را گامل کنید.

الف) اندازه کمان مقابل به قطر دایره برابر با ..... درجه است.

ب) وتر نظیر کمان  $60^\circ$  درجه با ..... دایره مساوی است.

ج) اندازه زاویه ممطابق برابر است با .....

د) اگر دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان برابر با ..... درجه است.

۱

۳- گزینه صمیح را انتخاب کنید.

الف) اگر یک زاویه ممطابق و یک زاویه مرکزی هر دو مقابل به یک کمان باشند:

۱) اندازه زاویه ممطابق مساوی زاویه مرکزی است.

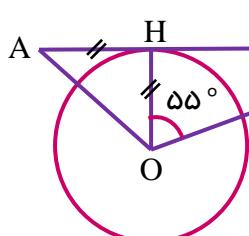
۲) اندازه زاویه مرکزی دو برابر زاویه مرکزی است.

ب) فاصله مرکز دایره تا خط  $d$  مساوی  $3\text{ cm}$  است. این خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟۱) یک نقطه  ۲) دو نقطه  ۳) سه نقطه  ۴) هیچ نقطه 

۲

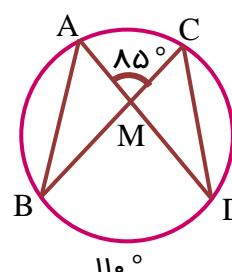
۴- یک خط و یک دایره نسبت به هم چند حالت دارند؟ با رسم شکل و نوشتن حالت و رابطه نشان دهید.

۲/۵



$\hat{A} =$

$\hat{B} =$

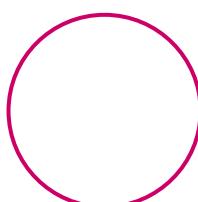


$\hat{A} =$

$\hat{B} =$

$\widehat{AC} =$

۱

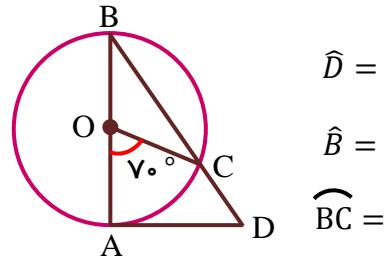
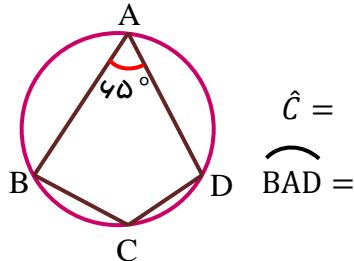
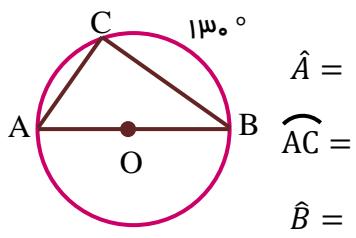


۶- الف) در دایره مقابل یک شش ضلعی منتظم رسم کنید.

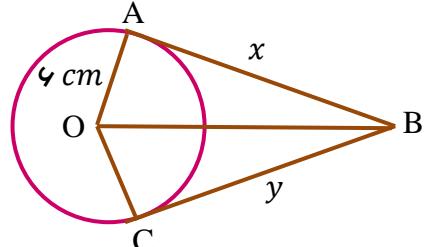
ب) اندازه هر زاویه این شش ضلعی منتظم چند درجه است؟

۱۶

۷- در هر یک از شکل های زیر اندازهٔ زویه ها و کمان های فواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.)

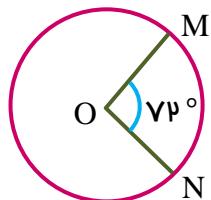


۱



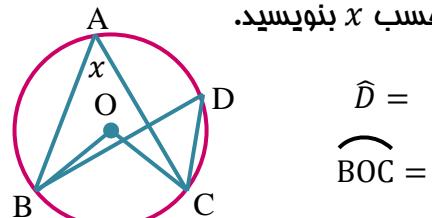
۸- از نقطه B دو مماس بر دایره رسم گرده ایم. اگر  $OB = 10 \text{ cm}$  باشد، مقدار  $x$  و  $y$  را حساب کنید.  
(O مرکز دایره است.)

۱



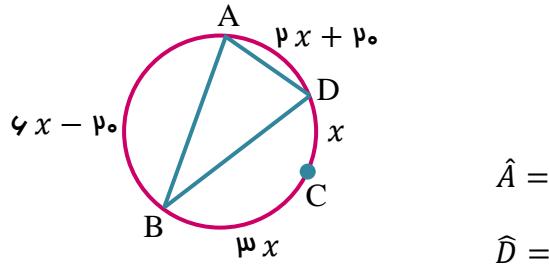
۹- در شکل مقابل O مرکز دایره ای به شعاع  $5 \text{ cm}$  است. اگر عدد  $\pi = 3$  باشد، طول کمان MN را حساب کنید.

۱



۱۰- در شکل مقابل O مرکز دایره است. اندازهٔ زویه های فواسته شده را برمی‌سید.

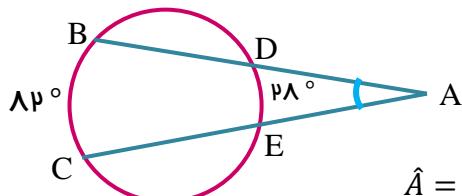
۱/۵



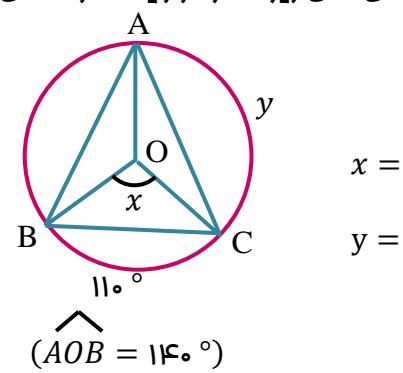
$$\hat{A} =$$
  

$$\hat{D} =$$

۱



$$\hat{A} =$$



$$x =$$
  

$$y =$$

$$(AOB = 110^\circ)$$

دیده، بهلول رضایی سپیدری @riazicafe	نام و نام فانوادگی: نام کلاس:	به نام خدا آمون فصل نهم ریاضی هشتم
۱۴۰	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر فقط مماس عمود است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمان <math>14^\circ</math> درجه، برابر <math>128^\circ</math> درجه است. <input checked="" type="checkbox"/> برابر.</p> <p>ج) در هر دایره زاویه های مماظر (وبرو به یک کمان با هم مساوی اند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچکتر باشد، خط و دایره همیشه نقطه مشترک ندارند. <input checked="" type="checkbox"/></p>	
۱۴۱	<p>۲- هر یک از جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) اندازه کمان مقابل به قطر دایره برابر با .....<math>180^\circ</math> درجه است.</p> <p>ب) وتر نظیر کمان <math>60^\circ</math> درجه با .....<math>\frac{1}{2}</math> دایره مساوی است.</p> <p>ج) اندازه زاویه مماظر برابر است با .....<math>180^\circ - 2 \times 60^\circ = 60^\circ</math>.</p> <p>د) اگر دایره ای را به ۸ کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان برابر با .....<math>45^\circ</math> درجه است.</p>	
۱۴۲	<p>۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر یک زاویه مماظر و یک زاویه مرکزی هر دو مقابل به یک کمان باشند:</p> <p>(۱) اندازه زاویه مماظر مساوی زاویه مرکزی است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(۲) اندازه زاویه مماظر نصف زاویه مرکزی است. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) اندازه زاویه مماظر دو برابر زاویه مرکزی است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) فاصله مرکز دایره تا خط <math>c</math> مساوی <math>14\text{ cm}</math> و شعاع دایره <math>14\text{ cm}</math> است. این خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟</p> <p>(۱) یک نقطه <input checked="" type="checkbox"/> (۲) دو نقطه <input type="checkbox"/> (۳) سه نقطه <input type="checkbox"/> (۴) هیچ نقطه <input type="checkbox"/></p>	
۱۴۳	<p>۴- یک خط و یک دایره نسبت به هم چند مالت دارند با رسم شکل و نوشتن مالت و رابطه نشان دهید.</p> <p>۱- سمت مترک دارند.</p> <p>۲- سمت نیستند.</p> <p>۳- سمت نیستند.</p>	
۱۴۴	<p>۵- در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان فوایده شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است).</p> <p>A <math>\hat{A} = 145^\circ</math>  <math>\hat{B} = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ</math></p> <p>B <math>\hat{A} = 110^\circ</math>  <math>\hat{B} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ</math>  <math>\hat{C} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ</math></p> <p>C <math>\hat{A} = 110^\circ - 55^\circ = 55^\circ</math>  <math>\hat{B} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ</math>  <math>\hat{C} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ</math></p> <p>D <math>\hat{A} = 110^\circ - 55^\circ = 55^\circ</math>  <math>\hat{B} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ</math>  <math>\hat{C} = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ</math></p>	
۱۴۵	<p>۶- الف) در دایره مقابل یک شش ضلعی منتظم رسم کنید.</p> <p>ب) اندازه هر زاویه این شش ضلعی منتظم چند درجه است؟</p> <p>ج) اگر این شش ضلعی منتظم بازگشته و پوشش کریم از یک دایره بگیری چند بینم?</p>	

۷	<p>در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان های فواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.)</p>	$\hat{A} = \frac{110}{r} = 4\omega^\circ$ $\hat{AC} = 80^\circ$ $\hat{B} = \frac{110}{r} = 10\omega^\circ$ $\hat{C} = \frac{110}{r} = 11\omega^\circ$ $\hat{BAD} = 110^\circ$ $134^\circ - 110^\circ = 114^\circ$ $\hat{BC} = 110^\circ - 11\omega^\circ = 11\omega^\circ$	$D = 90 - 11\omega = 28^\circ$ $B = \frac{11 \cdot 11 - 11\omega}{r} = 11\omega^\circ$ $\hat{BC} = 110^\circ - 11\omega^\circ = 11\omega^\circ$
۸	<p>از نقطه B دو مماس بر دایره رسم گردد اینم. اگر <math>OB = 10 \text{ cm}</math> باشد، مقادیر x و y را مساب کنید.</p>	$x = 10 - 4\omega = 100 - 14 = 46$ $x = y = \sqrt{46} = \lambda$	<p>(O مرکز دایره است.)</p>
۹	<p>در شکل مقابل O مرکز دایره ای به شعاع 5 cm است. اگر عدد <math>\pi = 3</math> باشد، طول کمان MN را مساب کنید.</p>	$3P = 2\pi R = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 72 = 1080$ $\frac{1080}{360} = \frac{MN}{\pi \cdot 5} \rightarrow MN = \frac{1080 \times \pi \cdot 5}{360} = 45 \text{ cm}$	
۱۰	<p>در شکل مقابل O مرکز دایره است. اندازه زاویه های فواسته شده را برمیسید.</p>	$\hat{D} = x$ $\hat{BOC} = 2x$	
۱۱	<p>در شکل مقابل ابتدا مقادیر x را مماسبه کنید. سپس اندازه هر یک از زاویه های فواسته شده را برمیسید.</p>	$4x - 40 + px + px + px + x = 360$ $11x = 360 \rightarrow x = \frac{360}{11} = 32.7^\circ$ $\hat{A} = \frac{4 \cdot 32.7}{r} = 40^\circ$ $\hat{D} = \frac{4 \cdot 32.7 - 40}{r} = 14^\circ = 10^\circ$	<p>@riazi cafe</p>
۱۲	<p>در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه ها و کمان فواسته شده را برمیسید. (O مرکز دایره است.)</p>	$\hat{BDC} = \frac{110}{r} = 81^\circ$ $\hat{C} = \frac{110}{r} = 11^\circ$ $\hat{A} = 81 - 11 = 70^\circ$ $\hat{A} = \frac{\hat{BC} - \hat{DE}}{r} = \frac{110 - 11}{r} = \frac{100}{r} = 20^\circ$	$x = 11^\circ$ $y = 110^\circ - (11^\circ + 11^\circ) = 110^\circ$