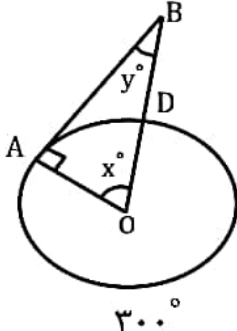
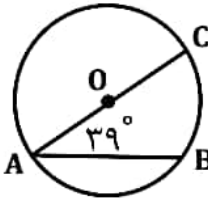
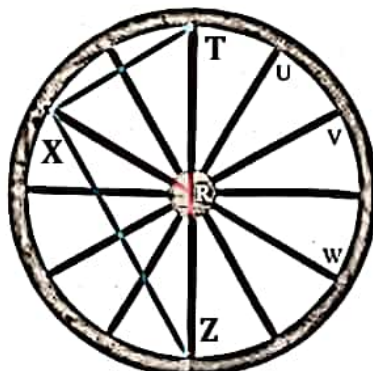
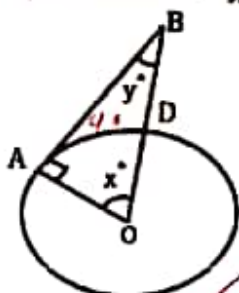
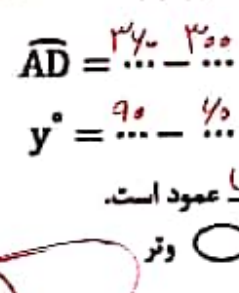
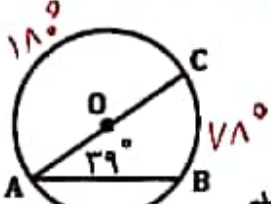


| تعداد سؤالات: ۸ | <b>تمرین در خانه</b><br><b>فصل ۹</b><br><b>ریاض هشتم</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | نام :<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر: |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| بارم            | سؤالات صفحه‌ی ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ردیف                               |
| ۱               | <b>جمله‌های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جمله‌های نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</b><br><input type="checkbox"/> الف) پاره‌خطی که دو سر یک کمان از دایره را به هم وصل کند، وتر نامیده می‌شود.<br><input type="checkbox"/> ب) اندازه محیط هر دایره $۱۸۰^{\circ}$ است.<br><input type="checkbox"/> پ) اندازه هر زاویه مرکزی برابر با نصف کمان روبرویش است.<br><input type="checkbox"/> ت) رأس زاویه محاطی در مرکز دایره است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ۱                                  |
| ۱               | <b>هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</b><br>الف) وتری که از مرکز دایره می‌گذرد، ..... نام دارد.<br>ب) اگر خط و دایره فقط یک نقطه مشترک داشته باشند، خط بر دایره ..... است.<br>پ) به کمک شعاع هر دایره آن را به ..... کمان مساوی تقسیم می‌کنیم.<br>ت) زاویه محاطی مقابل به کمان $۹۰^{\circ}$ برابر ..... درجه است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ۲                                  |
| ۱               | <b>در هر یک از سؤالات زیر گزینه‌ی درست را انتخاب نمایید:</b><br>A) اگر شعاع دایره‌ای ۳ و فاصله مرکز دایره از یک خط برابر ۲ باشد، خط و دایره ..... نقطه مشترک دارند؟<br><input type="checkbox"/> الف) هیچ <input type="checkbox"/> ب) یک <input type="checkbox"/> پ) دو <input type="checkbox"/> ت) بی‌شمار<br>B) ساعت ۸ عقربه‌های ساعت شمار و دقیقه شمار زاویه مرکزی چند درجه می‌سازند؟<br><input type="checkbox"/> الف) $۶۰^{\circ}$ <input type="checkbox"/> ب) $۹۰^{\circ}$ <input type="checkbox"/> پ) $۱۱۰^{\circ}$ <input type="checkbox"/> ت) $۱۲۰^{\circ}$<br>C) در دایره‌ای به شعاع ۱۲، طول کمان مقابل به زاویه مرکزی $۴۵^{\circ}$ چقدر است؟<br><input type="checkbox"/> الف) $۳/۱۴$ <input type="checkbox"/> ب) $۶/۲۸$ <input type="checkbox"/> پ) $۹/۴۲$ <input type="checkbox"/> ت) $۱۸/۸۴$<br>D) اندازه کمان مقابل به زاویه محاطی $۳۵^{\circ}$ چند درجه است؟<br><input type="checkbox"/> الف) $۷۰^{\circ}$ <input type="checkbox"/> ب) $۸۰^{\circ}$ <input type="checkbox"/> پ) $۱۱۵^{\circ}$ <input type="checkbox"/> ت) $۱۷/۵^{\circ}$ | ۳                                  |

| ردیف                                                         | سؤالات صفحه‌ی ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | بارم                                    |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|---|---|
| ۴                                                            | <p>عبارت‌های سمت راست را به پاسخ‌های مناسب در سمت چپ وصل نمایید.</p> <table border="1"> <tr> <td>الف) تعداد نقاط مشترک دو خط متقاطع است.</td><td>۶</td></tr> <tr> <td>ب) تعداد وضعیت یک خط و یک دایره نسبت به هم است.</td><td>۵</td></tr> <tr> <td>پ) تعداد کمان‌هایی به وجود آمده از سه نقطه روی دایره است.</td><td>۳</td></tr> <tr> <td>ت) تعداد کمان‌های مساوی و <math>72^\circ</math> روی محیط دایره می‌باشد.</td><td>۱</td></tr> </table>                  | الف) تعداد نقاط مشترک دو خط متقاطع است. | ۶ | ب) تعداد وضعیت یک خط و یک دایره نسبت به هم است. | ۵ | پ) تعداد کمان‌هایی به وجود آمده از سه نقطه روی دایره است. | ۳ | ت) تعداد کمان‌های مساوی و $72^\circ$ روی محیط دایره می‌باشد. | ۱ | ۱ |
| الف) تعداد نقاط مشترک دو خط متقاطع است.                      | ۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ب) تعداد وضعیت یک خط و یک دایره نسبت به هم است.              | ۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| پ) تعداد کمان‌هایی به وجود آمده از سه نقطه روی دایره است.    | ۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ت) تعداد کمان‌های مساوی و $72^\circ$ روی محیط دایره می‌باشد. | ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ۵                                                            | <p>الف) در شکل زیر، اندازه کمان و زاویه‌های مجهول را پیدا کنید. (اندازه کمان بزرگ داده شده است.)</p>  <p> <math>\widehat{AD} = \dots - \dots = \dots</math><br/> <math>y^\circ = \dots - \dots = \dots</math>      <math>x^\circ = \dots</math> </p> <p>ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر ..... عمود است.<br/>         خط مماس <input type="radio"/> وتر <input type="radio"/></p> | ۲                                       |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ۶                                                            | <p>الف) با توجه به شکل روبرو اندازه‌ی کمان‌های خواسته شده را بنویسید.</p>  <p> <math>\widehat{AC} = \dots</math>      <math>\widehat{BC} = \dots</math>      <math>\widehat{AB} = \dots</math> </p> <p>ب) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می‌شود، آن وتر را ..... می‌کند.<br/>         نصف <input type="radio"/> یک سوم <input type="radio"/></p>                           | ۱                                       |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ۷                                                            | <p>در شکل زیر، پره‌ها دوازده کمان مساوی روی محیط چرخ ایجاد کرده‌اند. شعاع چرخ ۲۰ سانتی متر است.</p>  <p>             الف) طول TZ چقدر است؟<br/>             ب) مثلث ZTX چه نوع مثلثی است؟<br/>             پ) طول TX چقدر است؟<br/>             ت) طول ZX را به دست آورید. (مراحل را بنویسید.)         </p>                                                                  | ۲/۵                                     |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| ۸                                                            | در دایره‌ای روبروی یک کمان چند زاویه محاطی می‌توان رسم کرد؟ چرا؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۰/۵                                     |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |
| جمع                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۱۰                                      |   |                                                 |   |                                                           |   |                                                              |   |   |

| تعداد سؤالات: ۸<br><b>@riazicafe</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | تعریف در خانه<br>فصل ۹<br>ریاضی هشتم | نام:<br>نام خانوادگی:<br>نام پدر: |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ردیف                                 | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | پاسخ                                 | توضیحات                           |
| ۱                                    | جمله‌های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و جمله‌های نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.<br>(الف) <input checked="" type="checkbox"/> پاره‌خطی که دو سر یک کمان از دایره را به هم وصل کند و تر نامیده می‌شود.<br>(ب) <input type="checkbox"/> اندازه محیط هر دایره $180^\circ$ است. <i>محیط دایره بر حسب درجه <math>360^\circ</math> است.</i><br>(پ) <input type="checkbox"/> اندازه هر زاویه مرکزی برابر با نصف کمان روبرویش است. <i>اندازه زاویه مرکزی برابر با نصف کمان مقابل برابر</i><br>(ت) <input type="checkbox"/> رأس زاویه محاطی در مرکز دایره است. <i>رأس زاویه محاطی روی محیط دایره</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                   |
| ۲                                    | هریک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ای مناسب کامل کنید.<br>(الف) وتری که از مرکز دایره می‌گذرد، <u>قطر</u> نام دارد.<br>(ب) اگر خط و دایره فقط یک نقطه مشترک داشته باشند، خط بر دایره <u>ماس</u> است.<br>(پ) به کمک شعاع هر دایره آن را به <u>۴</u> کمان مساوی تقسیم می‌کنیم.<br>(ت) زاویه محاطی مقابل به کمان $90^\circ$ برابر <u><math>45^\circ</math></u> درجه است. <i><math>90 \div 2 = 45</math></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |                                   |
| ۳                                    | در هر یک از سؤالات زیر گزینه‌ی درست را انتخاب نمایید.<br>(A) اگر شعاع دایره‌ای ۳ و فاصله مرکز دایره از یک خط برابر ۲ باشد، خط و دایره <u>.....</u> نقطه مشترک دارند؟<br><input type="checkbox"/> (الف) هیچ <input checked="" type="checkbox"/> (ب) یک <input checked="" type="checkbox"/> (پ) دو <input type="checkbox"/> (ت) بی‌شمار<br>(B) ساعت ۸ عقربه‌های ساعت شمار و دقیقه شمار زاویه مرکزی چند درجه می‌سازند؟<br><input type="checkbox"/> (الف) $60^\circ$ <input type="checkbox"/> (ب) $90^\circ$ <input type="checkbox"/> (پ) $110^\circ$ <input checked="" type="checkbox"/> (ت) $120^\circ$<br>(C) در دایره‌ای به شعاع ۱۲، طول کمان مقابل به زاویه مرکزی $45^\circ$ چقدر است؟<br>$P = 2\pi R = 2 \times 3.14 \times 12 = 75.36$<br>$\frac{45}{360} = \frac{x}{75.36} \rightarrow x = 9.42$<br><input type="checkbox"/> (الف) $3/14$ <input type="checkbox"/> (ب) $6/28$ <input checked="" type="checkbox"/> (پ) $9/42$ <input type="checkbox"/> (ت) $18/84$<br>(D) اندازه کمان مقابل به زاویه محاطی $25^\circ$ چند درجه است؟<br>$25 \times 2 = 50$<br><input checked="" type="checkbox"/> (الف) $70^\circ$ <input type="checkbox"/> (ب) $80^\circ$ <input type="checkbox"/> (پ) $115^\circ$ <input type="checkbox"/> (ت) $17/5^\circ$ |                                      |                                   |

| ردیف | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲    | عبارت‌های سمت راست را به پاسخ‌های مناسب در سمت چپ وصل نمایید.                                                                                                                                                                                                                                                                  | الف) تعداد نقاط مشترک دو خط متقاطع است. <u>۶</u><br>ب) تعداد وضعیت یک خط و یک دایره نسبت به هم است. <u>۳</u><br>پ) تعداد کمان‌هایی به وجود آمده از سه نقطه روی دایره است. <u>۴</u><br>ت) تعداد کمان‌های مساوی و $۷۲^\circ$ روی محیط دایره می‌باشد. $۳۶۰ \div ۷۲ = ۵$ |
| ۵    | الف) در شکل زیر، اندازه کمان و زاویه‌های مجهول را پیدا کنید (اندازه کمان بزرگ شده است).<br>ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر <u>خط مماس</u> عمود است.<br>وتر  و  | $\widehat{AD} = 360 - 300 = 60^\circ$<br>$y^\circ = 90 - \frac{1}{2} \times 60 = 30^\circ$<br>$x^\circ = 60^\circ$                                                                                                                                                   |
| ۶    | الف) با توجه به شکل روبرو اندازه‌ی کمان‌های خواسته شده را بنویسید.<br>ب) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می‌شود آن وتر را <u>نصف</u> می‌کند.<br>                                                                                           | $\widehat{AC} = 118^\circ$<br>$\widehat{BC} = 78^\circ$<br>$\widehat{AB} = 180 - 78 = 102^\circ$                                                                                                                                                                     |
| ۷    | در شکل زیر، پردها دوازده کمان مساوی روی محیط چرخ ایجاد کرده‌اند. شعاع چرخ ۲۰ سانتی متر است.<br>الف) طول TZ چقدر است؟<br>ب) مثلث ZTX چه نوع مثلثی است؟<br>پ) طول TX چقدر است؟<br>ت) طول ZX را به دست آورید (مراحل را بنویسید).                                                                                                  | $P = 2\pi R = 2 \times 3.14 \times 20 = 125.6$<br>$10 \times 2 = 20$<br>$ZX = 20$<br>$TX = 20$<br>$ZX = 20$                                                                                                                                                          |
| ۸    | در دایره‌ای روبروی یک کمان چند زاویه‌ی منتهی می‌توان رسم کرد؟ چرا؟<br>می‌توان روی دایره قرار داد که به عنوان رأس آن زاویه باشد.                                                                                                                                                                                                | جمع                                                                                                                                                                                                                                                                  |