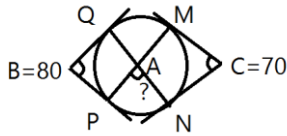


|                  |   |  |   |
|------------------|---|--|---|
| ( مهر آموزشگاه ) | پایه: ... یازدهم.....<br>تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۳<br>ساعت شروع: ۷:۴۵.....<br>مدت امتحان: ۹۵... دقیقه<br>تعداد صفحه: ۲.....<br>پاسخنامه دارد: * ندارد..... | <b>باسمه تعالی</b><br>اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی<br>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک<br>سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال<br><b>دبیرستان غیردولتی پژوهش</b><br>نوبت امتحانی دی ماه ۱۳۹۶ | نام:.....<br>نام خانوادگی:.....<br>نام کلاس:.....<br>نام درس: هندسه ۲.<br>نام دبیر: بازجو.. |
|------------------|---|--|---|

|     |  |   |
|-----|--|---|
| ۱/۵ | جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید.<br>الف) وترى از دایره که از مرکز دایره می گذرد ..... نام دارد.<br>ب) زاویه محاطی زاویه ای است که راس آن روی دایره و اضلاع آن شامل ..... است.<br>پ) دو وتر از یک دایره موازیند اگر و تنها اگر ..... بین آنها مساوی باشد.<br>ت) از دو وتر نابرابر وترى بزرگتر است که به مرکز دایره.....<br>ث) دو دایره مماس درون ..... مماس دارند.<br>ج) اگر دو دایره مماس برون باشند، خط مرکزین آنها برابر ..... است. | ۱ |
| ۱/۵ | ثابت کنید قطر عمود بر وتر، آن وتر و کمان های نظیر را نصف می کند.   | ۲ |
| ۱/۵ | ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف کمان روبه رو به آن زاویه. (سه حالت بیان شود).   | ۳ |
| ۱/۵ | در شکل اضلاع زاویه های B و C بر دایره مماس اند. اندازه زاویه $\hat{A}$ چند درجه است.<br>  | ۴ |
| ۱/۵ | مقدار X و Y را بیابید.<br>  | ۵ |
| ۱   | مقدار a را چنان بیابید که اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های 8 و 3 و خط مرکزین $d=13$ برابر $5a-3$ باشد.   | ۶ |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | پایه: ... یازدهم.....<br>تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۳<br>ساعت شروع: ۷:۴۵.....<br>مدت امتحان: ۹۵...دقیقه<br>تعداد صفحه: ۲.....<br>پاسخنامه دارد. * ندارد..... | <b>باسمه تعالی</b><br>اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی<br>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک<br>سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال<br><b>دبیرستان غیردولتی پژوهش</b><br>نوبت امتحانی دی ماه ۱۳۹۶ | نام:.....<br>نام خانوادگی:.....<br>نام کلاس:.....<br>نام درس: هندسه ۲.<br>نام دبیر: بازجو.. |
|--|--|--|---|

|     |    |  |    |
|-----|----|--|----|
| ۱   |    | مساحت ناحیه رنگ شده را بیابید.   | ۷  |
|     |    |  |    |
| ۱   |    | اگر در یک $n$ ضلعی محیطی با مساحت $s$ و محیط $2p$ و شعاع دایره محاطی برابر $r$ باشد، نشان دهید: $s=rp$ | ۸  |
| ۲   |    | ثابت کنید اگر در چهارضلعی $ABCD$ ، $AB+CD=BC+AD$ آنگاه چهار ضلعی محیطی است. (اثبات با برهان خلف)       | ۹  |
| ۱/۵ |    | ثابت کنید یک ذوزنقه، محاطی است، اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.                                    | ۱۰ |
| ۱/۵ |    | مفاهیم زیر را تعریف کنید:<br>الف) انتقال      ب) نقطه ثابت تبدیل      ج) تبدیلات طولیا (ایزومتري)      | ۱۱ |
| ۲/۵ |    | ثابت کنید در هر بازتاب، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند.                             | ۱۲ |
| ۲   |    | ثابت کنید در هر دوران، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند.                              | ۱۳ |
| جمع | ۲۰ | با آرزوی پیروزی و موفقیت شما عزیزان<br>بازجو   |    |