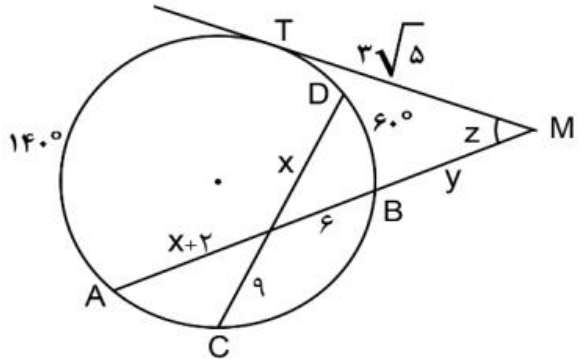
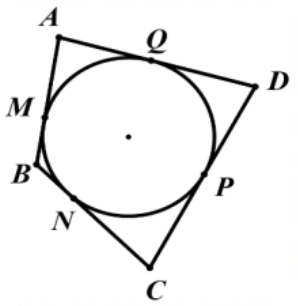
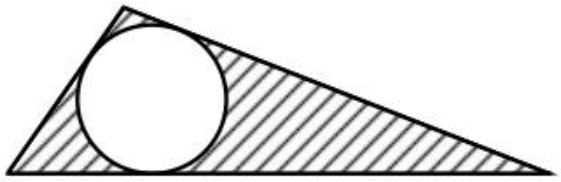
| | | |
|---|---|---|
| **سؤالات درس : هندسه ۲**<br>**نام :**<br>**نام خانوادگی:**<br>**پایه و رشته : یازدهم ریاضی**<br>**کلاس : ۲۰۳**<br>**نوبت اول: دی ماه۱۴۰۴** | **به نام خدا**<br>**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی**<br>**اداره استعدادهای درخشان خراسان رضوی**<br>**اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان**<br>**دبیرستان شهیدبهشتی دوره دوم**<br>مهر آموزشگاه | **تاریخ آزمون : ۱۷ / ۱۰/ ۱۴۰۴**<br>**ساعت شروع آزمون: ۷:۳۰**<br>**زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه**<br>**تعداد صفحه: ۲ صفحه**<br>**تعداد سوال: ۱۴ سوال**<br>**دبیر: محسن فرجام** |

| ردیف | «به سوالات ذیل پاسخ دهید:»<br>استفاده از هر نوع ماشین حساب ممنوع می باشد . | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص نمایید .**<br>الف ) بازتاب همواره شیب خط را حفظ می کند .<br>ب ) همه مثلث ها هم محاطی و هم محیطی هستند .<br>ج ) مرکز دایره محاطی چند ضلعی ، نقطه برخورد عمود منصف های اضلاع چند ضلعی است .<br>د ) در یک دایره ، اندازه هر زاویه محاطی برابر با اندازه کمان مقابلش است . | ۱ |
| ۲ | **عبارت های زیر را با اعداد یا کلمات مناسب کامل نمایید .**<br>الف ) زاویه ای که راس آن روی محیط دایره ، یک ضلع آن وتری از یک دایره و ضلع دیگر مماس بر دایره باشد زاویه .....نامیده می شود .<br>ب ) ترکیب دو بازتاب محوری با محورهای موازی یک .....است .<br>ج ) دو دایره متخارج دارای .....مماس مشترک خارجی و .....مماس مشترک داخلی هستند | ۱ |
| ۳ | ثابت کنید اگر دو وتر در دایره ای با هم موازی باشند ، کمان های محدود بین آن ها با هم برابرند . | ۱.۵ |
| ۴ | اگر دو وتر ناموازی از دایره ای خارج از دایره متقاطع باشند اندازه زاویه تند محل برخورد دو وتر را به دست آورید | ۱.۵ |
| ۵ | در شکل زیر مقادیر مجهول $x$ و $y$ و $z$ را بیابید .<br><br> | ۱,۵ |
| ۶ | دو دایره که شعاع های آن ها ۷ و ۱ و فاصله بین مرکزهایشان ۱۰ سانتی متر می باشد را در نظر بگیرید<br>الف ) این دو دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند ؟<br>ب ) طول مماس مشترک های دو دایره را به دست آورید . | ۱,۵ |

www.kanoonir

| | | |
|---|---|---|
| ۷ | در چهار ضلعی محیطی زیر ثابت کنید ، مجموع اندازه های دو ضلع مقابل ، برابر با مجموع اندازه های دو ضلع دیگر است .<br><br> | ۱,۵ |
| ۸ | ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع ، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کنند . | ۱,۵ |
| ۹ | محیط مثلث متساوی الاضلاعی را به دست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده است . | ۱,۵ |
| ۱۰ | در شکل زیر محیط مثلث محیطی برابر $\sqrt{۴۸\pi}$ است . اگر مساحت قسمت هاشورخورده برابر با ۳ باشد ، مساحت مثلث محیطی را بیابید .<br> | ۱,۵ |
| ۱۱ | با یک مثال نقض نشان دهید بعضی تشابه ها نمی توانند یک تجانس باشند . | ۱,۵ |
| ۱۲ | ثابت کنید تجانس شیب خط را حفظ می کند ( برای حالتی که $k < -۱$ ) | ۱,۵ |
| ۱۳ | ثابت کنید در هر تبدیل طولپا ، اندازه زاویه ها حفظ می شود . | ۱,۵ |
| ۱۴ | ثابت کنید دوران یک تبدیل ایزومتری ( طولپا ) است . (برای حالتی که مرکز دوران روی پاره خط AB قرار دارد) | ۱,۵ |
| **جمع بارم:** | **«موفق ومویدباشید.»** | **۲۰** |