

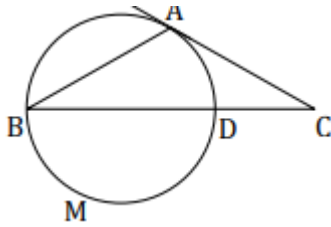
به نام خدا		
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	نام دبیر: رضائی پور
نام درس: هندسه	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
رشته: ریاضی	دبیرستان غیر دولتی دخترانه فرهنگ آموزش	تاریخ امتحان/۱۰/۱۴۰۰
پایه: یازدهم	امتحانات - نوبت اول دی ماه ۱۴۰۰	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر نقطه ای مانند B روی دایره باشد، فاصله آن تا مرکز دایره شعاع دایره است.</p> <p>ب) یک چهار ضلعی است اگر و تنها اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع دو ضلع مقابل دیگر باشد.</p> <p>پ) در هر تبدیل، نقطه ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منتقل می شود نامیده می شود.</p> <p>ت) دو دایره که مماس خارجند طول قطعه مماس برابر است با</p>	۲
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) انتقال میتواند موقعیت و اندازه شکل را تغییر دهد.</p> <p>ب) کمان های مساوی وترهای مساوی ایجاد می کنند.</p> <p>پ) تجانس، همواره طولپا است.</p> <p>ت) زوایه ای که راس روی مرکز دایره باشد زاویه ظلی است.</p>	۱,۵
۳	<p>زاویه ظلی را تعریف کنید ان را رسم کنید و اندازه ان را بر حسب کمان روبرو بنویسید.</p>	۱

۱,۵

۴

در شکل زیر وتر AB و AC برابرند، اگر کمان $DMB=222$ باشد، زاویه C را حساب کنید.



۱,۵

۵

دو دایره به شعاع های ۶ و ۹ و طول خط المکزین ۲۱ مفروض اند. طول مماس مشترک خارجی دو دایره را به دست آورید.

۱,۵

۶

ثابت کنید در هر چهارضلعی محاطی زاویه های روبرو مکمل اند.

۱,۵

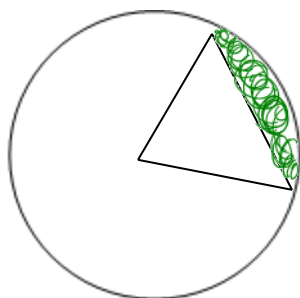
۷

مساحت دایره محیطی یک شش ضلعی منتظم برابر 36π است. محیط شش ضلعی را به دست آورید.

۱,۵

۸

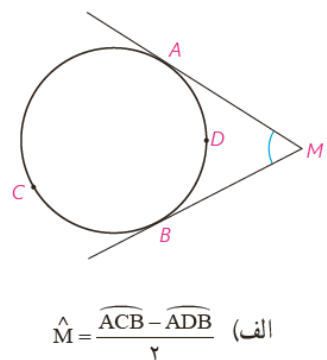
الف) مساحت ناحیه سایه زده را به دست آورید.



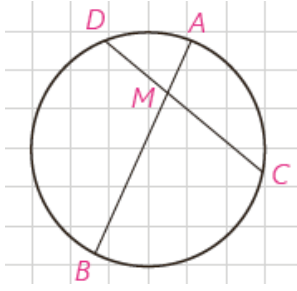
$$\theta=60$$

$$R=3$$

ب) طول کمان را به دست آورید

۱,۵	<p>بررسی کنید مربع و مستطیل چهار ضلعی محاطی هستند یا محیطی چرا؟</p>	۹
۲	<p>از نقطه M خارج دایره ای به شعاع ۶ دو مماس به طول ۸ رسم کرده ایم. الف) دورترین و نزدیکترین فاصله نقطه M تا نقاط دایره را به دست آورید. ب) زاویه بین دو مماس را به دست آورید. پ) فاصله دو نقطه تماس مماس ها با دایره</p>	۱۰
۱,۵	<p>یک مربع به ضلع $\sqrt{8}$ را تحت انتقال با برداری که ابتدا و انتهایش دو سر یک ضلع آن است، تصویر می کنیم . فاصله دورترین راس مربع تا تصویرش کدام است؟</p>	۱۰
۱,۵	<p>اثبات کنید .</p>  <p>$\hat{M} = \frac{\widehat{ACB} - \widehat{ADB}}{2}$ (الف)</p>	۱۱

در دایره وتر AB ، وتر CD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11\text{cm}$ ، آن گاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند؟



موفق باشید