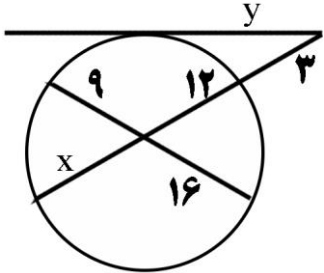
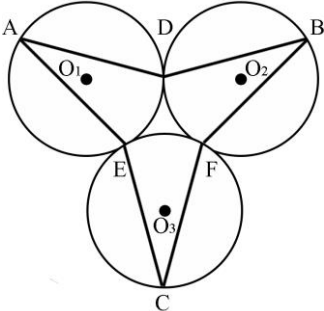
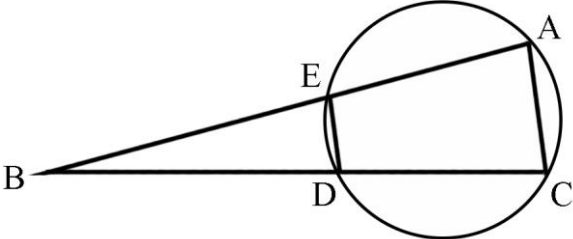


شهر قزوین	باسمه تعالی	شماره دانش آموزی:
نام درس: هندسه ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	مرکز استعدادهای درخشان	نام پدر:
مدت پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه	دبیرستان فرزنانگان ناحیه یک قزوین	رشته تحصیلی: ریاضی
تعداد صفحات:	سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰	کلاس:
طراح سؤال: فرخنده	*	پایه: دهم
بارم	سؤالات	ردیف
۱/۵	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید. الف) مرکز دایره محاطی مثلث نقطه همرسی سه ..... است. ب) دو وتر از یک دایره ..... هستند، اگر و تنها اگر کمان های محدود بین آن ها مساوی باشد. پ) مرکز دایره محاطی و محیطی یک مثلث متساوی الاضلاع ..... هستند.	۱
۱/۵	درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید. الف) لوزی محاطی است ولی محیطی نیست. ب) ده ضلعی منتظم هم محاطی و هم محیطی است. پ) دو دایره به شعاع های $R$ و $R'$ مماس خارجند، اندازه مماس مشترک داخلی آنها $2\sqrt{RR'}$ است.	۲
۲/۵	یک چهار ضلعی محیطی است اگر و فقط اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دو ضلع دیگر باشند.	۳
۲	ثابت کنید یک ذوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.	۴
۲	در دایره $C(O, 13)$ ، دو وتر موازی به طول های ۱۰ و ۲۴ رسم شده اند، فاصله این دو وتر را بیابید.	۵

۲	<p>با توجه به شکل مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را بدست آورید.</p> 	۶
۲	<p>در <math>\Delta ABC</math>، مرکز دایره محیطی مثلث روی ضلع <math>BC</math> قرار دارد اگر فاصله مرکز دایره تا اضلاع <math>AB</math> و <math>AC</math> به ترتیب برابر ۶ و ۸ باشد، محیط مثلث <math>\Delta ABC</math> را بدست آورید.</p>	۷
۲	<p>در مثلثی به طول اضلاع ۷، ۵ و ۳ واحد. دایره محاطی خارجی بر ضلع متوسط و امتداد دو ضلع دیگر مماس است، نقطه تماس، ضلع متوسط را به چه نسبتی تقسیم می کند؟</p>	۸
۲	<p>در <math>\Delta ABC</math>، ثابت کنید: الف: <math>\frac{1}{r} = \frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c}</math> ب: در مثلث <math>\Delta ABC</math>، شعاع دایره های محاطی خارجی ۲، ۳ و ۶ است. شعاع دایره محاطی داخلی را بدست آورید.</p>	۹
۱/۵	<p>در شکل مقابل <math>O_1, O_2, O_3</math> مرکز سه دایره و نقاط <math>D, E, F</math> نقاط تماس دایره ها هستند. <math>E\hat{A}D = \alpha</math>، <math>E\hat{C}F = \theta</math> و <math>D\hat{B}F = \beta</math> باشد. حاصل <math>\alpha + \beta + \theta</math> را بدست آورید.</p> 	۱۰
۱	<p>در شکل مقابل <math>\widehat{ABC} = 40</math> و <math>\widehat{EDC} = 100</math>. اندازه <math>\widehat{ACB}</math> چند درجه است؟</p> 	۱۱