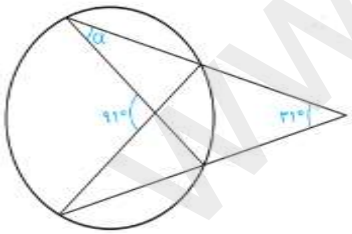
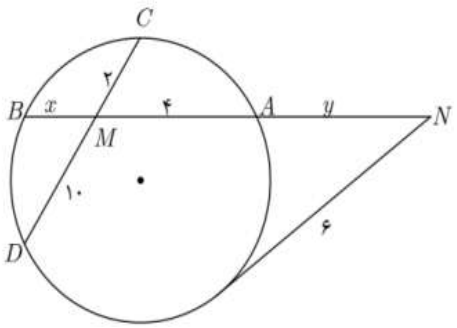
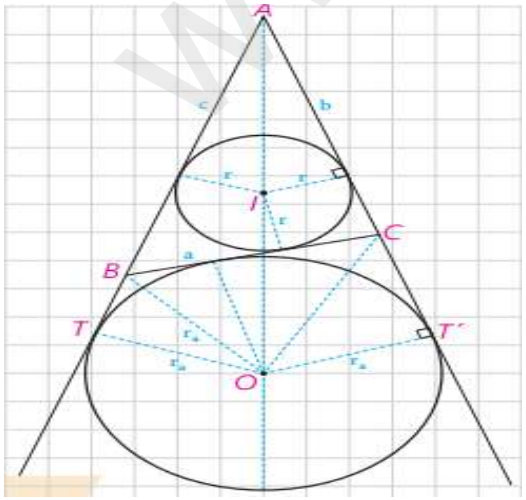
دبیرستان : پیامبر اعظم (ص)	دوره دوم	آموزش و پرورش شهرستان خواف		مهر آموزشگاه	طراح سوال:
امتحان درس: هندسه۲	نوبت: اول	نام و نام خانوادگي:			نمره به عدد :
سال تحصیلی:۴۰۴-۴۰۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی		نمره به حروف :
ساعت شروع : ۹ صبح	وقت : ۱۱۰ دقیقه	شماره کلاس:.....	تعدادصفحات : ۳	شماره صفحه:...	امضاءمصحح:

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف)یک خط و یک دایره برهم مماس اند اگر و تنها اگر این خط در نقطه تماس بر شعاع دایره..... باشد. ب)اگر زاویه مرکزی قطاعی‌ازدایره $C(O,R)$ بر حسب درجه مساوی αباشد،آنگاه مساحت قطاع برابر..... و طول کمان روبرو به α برابر ..... می باشد. ج)زاویه ای که راس آن روی دایره و یکی از اضلاع آن مماس بر دایره و ضلع دیگر آن وتر دایره است ..... نام دارد و اندازه آن ..... کمان روبرو است. د)اگر d طول خط المرکزین و R', R شعاع های دو دایره باشند آنگاه دو دایره را مماس خارج گوییم گوییم هرگاه ..... و دو دایره را متقاطع گوییم هرگاه ..... باشد. ه)مرکز دایره محاطی نقطه همرسی ..... چند ضلعی محیطی آن است. و) اگر در یک nضلعی محیطی با مساحت S و محیط $2P$ و شعاع دایره محاطی برابر r باشد مساحت برابر ..... است. ز) در هر تبدیل نقطه ای که تبدیل یافته آن بر خودش منطبق می شود ..... می نامیم.	۲.۵
۲	روش رسم مماس بر دایره ای به مرکز Oاز نقطه M خارج دایره،را بنویسید.(مراحل رسم همراه باشکل)	۱.۵
۳	در شکل زیر α را بیابید. 	۱.۵
۴	طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک داخلی آنها برابر با $2\sqrt{11}$ و طول مماس مشترک خارجی آنها برابر با $8\sqrt{2}$ وطول خط المرکزین آنها برابر با ۱۲ واحد است.	۱.۵

www-kanoon-ir

۵	در شکل روبرو xو y را بیابید. 	۲
۶	ثابت کنید یک چهار ضلعی محیطی است اگر و تنها اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل،برابر با مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر باشد.	۱.۵
۷	بررسی کنید که چهار ضلعی های مربع،مستطیل، کایت، لوزی، متوازی الاضلاع و ذوزنقه کدام محاطی و کدام محیطی است؟ (نیازی به آوردن دلیل نیست)	۱.۵
۸	ثابت کنید مساحت مثلث متساوی الاضلاعی که در دایره به شعاع R محاط شده است برابر با $\frac{3\sqrt{3}}{4}R^2$ می باشد.	۱.۵
۹	با توجه به شکل اگر S مساحت و $2P$ محیط دایره محاطی داخلی و r_a شعاع دایره محیطی خارجی مثلث ABC باشد ثابت کنید $r_a = \frac{S}{P-a}$ 	۱.۷۵

www-kanoon-ir

۱۰	اگر $r_a = 4$ و $r_b = 6$ و $r_c = 12$ شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی مثلث باشد مساحت دایره محاطی داخلی را بیابید.	۱.۲۵
۱۱	یک ذوزنقه هم محیطی و هم محاطی است. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است بامیانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آنها.	۱.۵
۱۲	ویژگی های انتقال را نام ببرید.	۱
۱۳	ثابت کنید بازتاب یک تبدیل ایزومتری است.(فقط در حالتی بررسی کنید که پاره خط AB محور بازتاب را در نقطه ای مثل M قطع کند)	۱