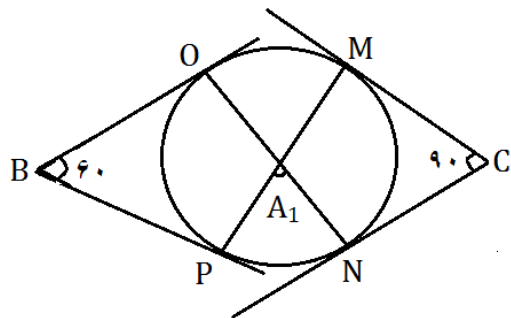
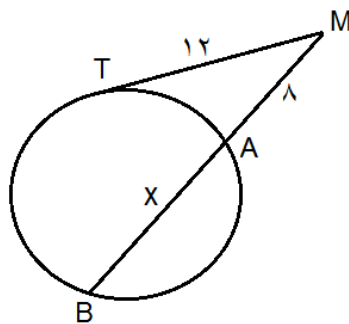
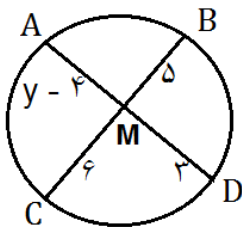


(۱) اگر زاویه مرکزی قطاعی از دایره $C(0, 5)$ برابر 45° باشد، مساحت قطاع و طول کمان آن را بدست آورید

(۲) اگر اضلاع زاویه های B و C بر دایره زیر مماس باشند، زاویه A_1 چند درجه است؟



(۳) در شکل های زیر X و Y را بیابید



(۴) مقدار X را چنان بیابید که اندازه مماس مشترک داخلی دو دایره به شعاع های ۲ و ۳ و خط مرکزین $d = 8$ برابر $5x - 4$ باشد

(۵) در مثلثی به اضلاع ۱۳، ۱۲ و ۵ :

الف) اندازه شعاع دایره محاطی داخلی

ب) اندازه شعاع بزرگترین دایره محاطی خارجی

را بدست آورید

(۶) محیطی و محاطی بودن چهارضلعی های، مستطیل، لوزی، متوازی الاضلاع و

ذوزنقه را با دلیل بررسی کنید

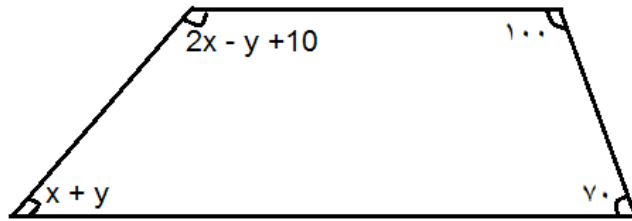
(۷)

الف) نیمسازهای داخلی یک چهارضلعی از یک نقطه می گذرند. اگر اندازه سه ضلع

متوالی آن به ترتیب ۶۳، ۱۰۲ و ۸۴ باشد، اندازه ضلع چهارم را بدست آورید

ب) فرض کنید چهارضلعی زیر، یک چهارضلعی محاطی باشد. مقدار X و Y را بدست

آورید



۸) مفاهیم زیر را تعریف کنید :

دو دایره متقاطع ، کمان ، زاویه ضلی ، چند ضلعی محاطی ، دایره محاطی

۹) اثبات کنید :

الف) اندازه هر زاویه ضلی برابر نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه است

ب) دو وتر از یک دایره موازی اند ؛ اگر و تنها اگر کمان های محدود بین آنها مساوی باشند

پ) اگر یک چهارضلعی محیطی باشد ، آنگاه مجموع اندازه های دو ضلع مقابل ، برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر است