



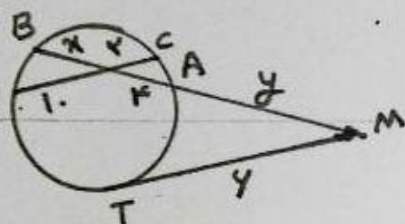
نام :	شعبه کلاس :	امتحان درس : هندسه ۲	پایه : دوازدهم ریاضی
نام خانوادگی :	نیمسال : اول	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحات : ۱
نام آموزشگاه : غیردولتی یاسین	سال تحصیلی : ۹۸-۹۹	تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۷	نام دبیر : آقای ...
نمره با عدد :	نمره با حروف :	امضاء :	نمره تجدید نظر :

ردیف : سوالات : بارم :

۱- ثابت کنید دو دایره از یک دایره موازی اند اگر و تنها اگر کمان های محصور بین آنها برابر باشد. ۲

۲- قضیه: ثابت کنید، هرگاه دایره های AB و CD در نقطه ای مانند M واقع در درون دایره باشند، داریم $MA \cdot MB = MC \cdot MD$. ۲

۳- در شکل مقابل x و y را به دست آورید. ۲



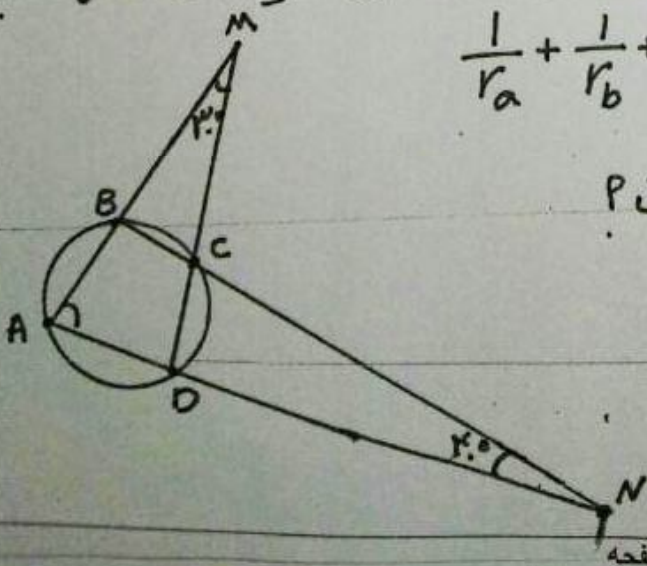
۴- طریقه رسم مماس بر دایره از نقطه ای مانند C واقع در بیرون آن دایره را شرح دهید. ۲

۵- اندازه اضلاع مثلث ۵، ۵، ۶ است. شعاع دایره محاطی مثلث را به دست آورید. ۲

۶- اگر شعاع دایره محاطی د h_a و h_b و h_c ارتفاع های دارد بر اضلاع مثلث ABC باشند از رابطه مقابل مقدار K را به دست آورید: $\frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{K}{r}$. ۲

۷- در مثلث ABC اگر شعاع دایره محاطی داخلی r و شعاع دایره های محاطی خارجی r_a, r_b, r_c باشند ثابت کنید $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$. ۲

۸- در شکل مقابل زاویه A چند درجه است؟ ۲



- ۹- تبدیل را تعریف کرده، یک مثال بنویسید. همچنین تبدیل طول یا را تعریف کنید. ۲
- ۱۰- بازتاب را تعریف کرده، یک مثال بنویسید. همه ویژگیهای بازتاب را بنویسید. ۲