

پایه :

رشته : ریاضی / تجربی

آزمون درس : هندسه ۲

مدت : ۹۰ دقیقه

ساعت شروع : صبح

روز : تاریخ : ۱۳۹۷ / ۱۰ / ۸

شماره کارت :

نام پدر :

نام و نام خانوادگی :

سوالات

ردیف

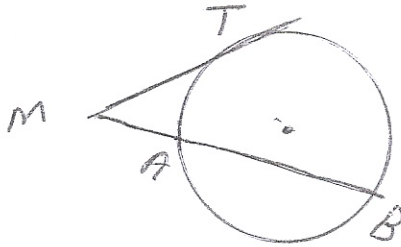
نمره

① قضیه : ثابت کنید قطر عمود بر وتر، وتر را در دو نیم تقسیم می کند

② قضیه : ثابت کنید اندازه زاویه قطری برابر است با نصف کمان مقابل آن

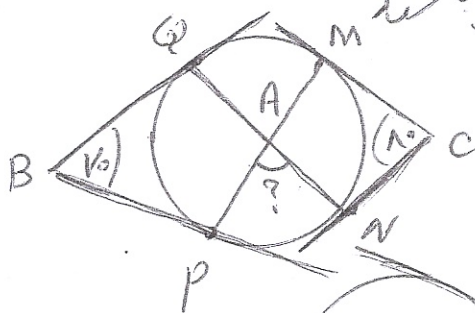
③ قضیه : هرگاه از نقطه M خارج دایره مماس MT و قاطع MA را رسم کنیم

$$MT^2 = MA \cdot MB$$



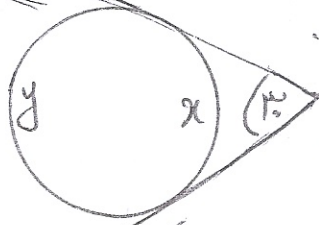
④ قضیه : اگر دو ضلعی هم‌ضلعی یکی بر یک است و دیگری بر کمان مقابل آن باشد

⑤ قضیه : اگر دو ضلعی هم‌ضلعی است اگر مجموع اندازه‌های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه‌های دو ضلع مقابل دیگر باشند

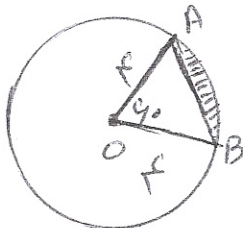


⑥ در شکل مقابل اندازه زاویه \hat{A} را بیابید

⑦ در شکل مقابل مقادیر x و y را بیابید



⑧ در شکل مقابل مساحت ناحیه صایه زده را می‌توانید



⑨ با استفاده از زاویه می‌توان ثابت کرد مجموع زاویه‌های داخلی مثلث 180° است

سال تحصیلی ۹۸ - ۹۷

پایه :

رشته : ریاضی / تجربی

آزمون درس : هندسه ۲

امتحان نوبت : اول ۹۷

مدت : ۹۰ دقیقه

ساعت شروع : صبح

تاریخ : ۱۳۹۷ / ۱۰ / ۸

روز :

نام دبیر : آقای شمس‌الار

شماره کارت :

نام پدر :

نام و نام خانوادگی :

نمره

سوالات

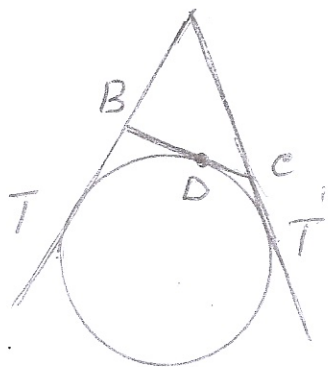
ردیف

۱۰ طول شعاع‌های دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و طول خط المکزی $d=8$ باشد

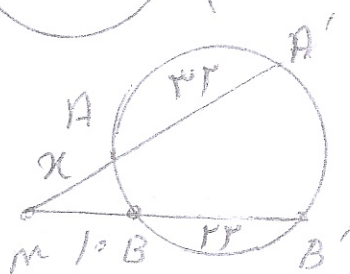
۱۱ اگر r_a ، r_b و r_c شعاع‌های سه دایره محاطی خارج مثلث ABC و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد. نشان دهید:

الف) $\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$

ب) $\frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{1}{r}$ (که h_a, h_b, h_c ارتفاعات مثلث)



۱۲ با توجه به شکل متعل نشان دهید که مثلث ABC برابر $\angle AT'AT$ است



۱۳ مثلث α را در شکل متعل بنویسید.

موفق و داوران
A-A-K