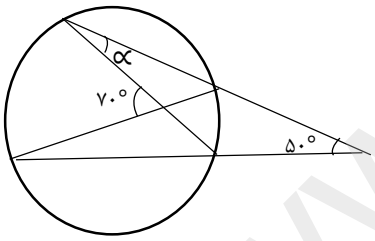
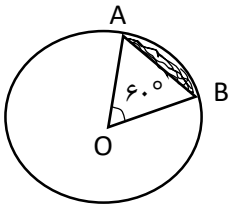
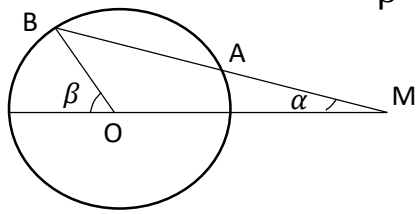
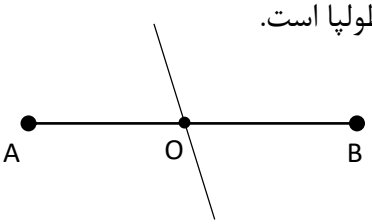
نام و نام خانوادگی : نام پدر: کلاس : یازدهم ریاضی شماره صندلی :	**بسمه تعالی** اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اهواز دبیرستان شهید مصطفی خمینی آزمون نوبت اول درس هندسه (۲)	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰ /۳ زمان : ۸۰ دقیقه نمره : نام و امضاء دبیر:

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) کایت چهارضلعی محیطی است. ب) اندازه هر زاویه ظلی نمی‌تواند بیشتر از ۱۸۰° باشد. ج) دوران جهت شکل را حفظ نمی‌کند. د) مرکز دایره محیطی یک مثلث نقطه همرسی عمود منصف‌ها است.	۲
۲	ثابت کنید اگر BD و AC دو وتر دایره باشند که درون دایره در نقطه M یکدیگر را قطع می‌کنند آنگاه: $AM \times MC = BM \times MD$	۱/۵
۳	نشان دهید اگر از نقطه M خارج دایره دو مماس رسم کنیم طول مماس‌ها برابرند.	۱
۴	در شکل مقابل اندازه زاویه $\propto$ را محاسبه کنید. 	۱/۵
۵	در دایره $C\left(O_{\text{و}}R\right)$ ، $\overset{\frown}{AB} = ۶۰^\circ$ و $AB = ۱۰$ فاصله O از وتر AB را بدست آورید.	۱/۵
۶	دو دایره به شعاع‌های ۹ و ۴ مماس برون‌اند مقدار x را طوری بیابید که اندازه مماس مشترک خارجی آن‌ها $۷x-۲$ باشد.	۱/۵

www-kanoon-ir

۷	در شکل زیر اگر شعاع دایره ۴ باشد مساحت ناحیه سایه‌زده را محاسبه کنید. 	۱/۵
۸	دایره $C\left(O\text{و}R\right)$ مفروض است اگر MA برابر شعاع دایره باشد نشان دهید: $\beta = ۳\alpha$ 	۱/۵
۹	ثابت کنید مساحت ذوزنقه‌ای که محیطی و محاطی می‌باشد، برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آن‌ها.	۱/۵
۱۰	اگر r_c و r_b و r_a شعاع‌های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید: $\frac{۱}{r_a}+\frac{۱}{r_b}+\frac{۱}{r_c}=\frac{۱}{r}$	۱/۵
۱۱	ثابت کنید در هر تبدیل طولپا اندازه زاویه حفظ می‌شود.	۱/۵
۱۲	الف) در چه حالتی تبدیل بازتاب شیب نگه‌دار است؟ ب) تبدیل بازتاب دارای چند نقطه ثابت است؟ پ) ویژگی‌های انتقال را بنویسید.(۳مورد)	۲
۱۳	نشان دهید تبدیل دوران در حالتی که مرکز دوران (نقطه O) روی پاره خط AB است طولپا است. 	۱/۵

www-kanoon-ir

موفق و سربلند باشید