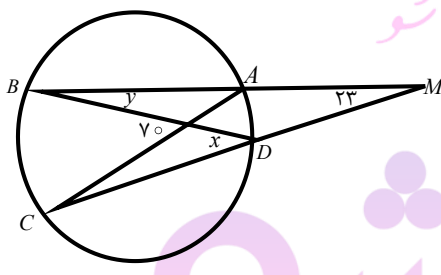
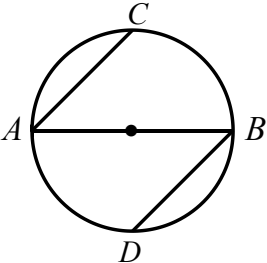
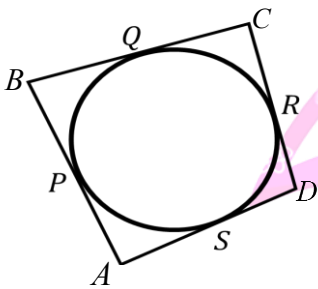
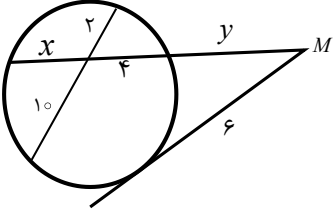
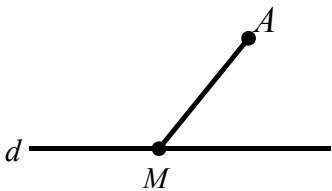


نام درس: هندسه یازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۳ نمره با عدد: نمره با حروف:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی	نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:
بارم		ردیف
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (الف) اندازه زاویه مرکزی برابر است با نصف کمان روبرو. (ب) اگر دو وتر در یک دایره موازی باشند آنگاه کمان های محصور بین آن ها برابرند. (ج) هرگاه از نقطه ای خارج از دایره دو مماس بر دایره رسم شود، کمان های محصور بین آن ها با هم برابرند. (د) در حالت کلی بازتاب شیب خط را حفظ نمی کند.	۱
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (الف) زاویه ای که رأس آن روی دایره و اضلاع آن دو وتر از دایره باشد را می گویند. (ب) یک چند ضلعی است اگر و تنها اگر همه ی نیمسازهای زاویه های آن در یک نقطه هم رس باشند. (ج) یک چهارضلعی محاطی است اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل باشند. (د) تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند تبدیلات نامیده می شود.	۲
۱/۵	در شکل زیر مقادیر x و y را بیابید. 	۳
۱/۵	طول مماس مشترک خارجی دو دایره $3\sqrt{7}$ و مماس مشترک داخلی $\sqrt{15}$ و خط الممرکزین آن ها ۸ واحد است. شعاع های دو دایره را بیابید.	۴
۲	زاویه ظلّی در دایره را تعریف کنید و ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلّی نصف کمان مقابل به آن است.	۵

۶	در شکل مقابل، AB قطری از دایره است و وترهای AC و BD موازی‌اند ثابت کنید $AC = BD$. 	۱/۵
۷	از نقطه‌ی P در خارج دایره‌ای، مماس PA به طول $۱۰\sqrt{۳}$ را بر آن رسم کرده‌ایم. همچنین خطی از P گذرانده‌ایم که دایره را در دو نقطه B و C قطع کرده است و $BC = ۲۰$. طول PB و PC را به دست آورید.	۱/۵
۸	نقاط S و R و P و Q نقاط تماس چهارضلعی $ABCD$ با دایره است. محیط چهارضلعی را پیدا کنید. 	۱/۵
۹	اگر h_a و h_b و h_c اندازه‌های سه ارتفاع یک مثلث باشند و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید: $\frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{1}{r}$	۱/۵
۱۰	در شکل زیر مقدار x و y را بیابید. 	۱/۵

۱/۵	ثابت کنید در حالت زیر بازتاب تبدیلی طولپا است. 	۱۱
۱	اگر بدانیم مثلث $A'B'C'$ دوران یافته مثلث ABC است چگونه می توان مرکز دوران را مشخص کرد؟	۱۲
۱/۵	در حالتی که پاره خط AB در راستای عمود بر خط بازتاب قرار دارد ثابت کنید اگر $A'B'$ بازتاب AB باشد، AB و $A'B'$ هم اندازه اند.	۱۳
۱/۵	بررسی کنید بازتاب شیب خط را حفظ می کند یا خیر؟	۱۴
موفق و پیروز باشید		

پایست شو