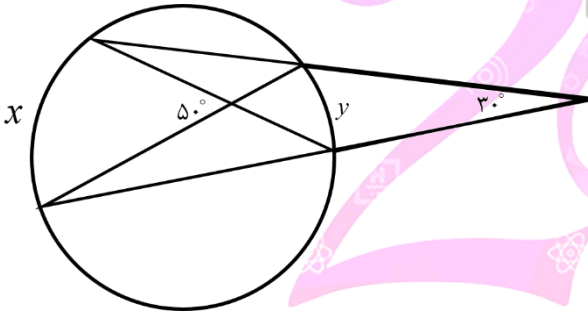
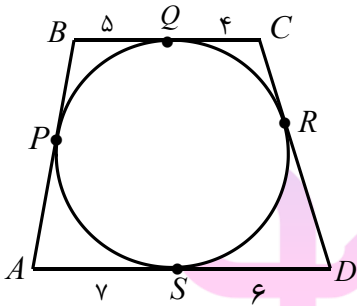
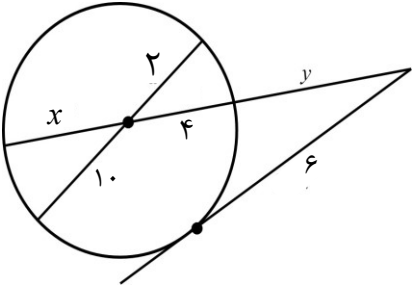


نام درس: هندسه یازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۶ نمره با عدد: نمره با حروف:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی	نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:
بارم		ردیف
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) زاویه‌ای که رأس آن روی دایره و اضلاع آن دو وتر از دایره باشد آن زاویه می‌نامند. ب) تبدیلی که طول پاره‌خط را حفظ می‌کند تبدیل می‌نامند. پ) یک چهارضلعی است اگر و تنها اگر دو زاویه مقابل باشند. ت) در هر بازتاب تبدیل یافته یک مثلث، یک است که با مثلث اولیه است.	۱
۱	در شکل زیر مقادیر x و y را بیابید. 	۲
۱	ثابت کنید اندازه زاویه ظلی برابر است با نصف کمان روبه‌رو به آن زاویه.	۳
۱	در دایره $C(O, R)$، $\widehat{AB} = 60^\circ$ و $AB = 10$ فاصله O از وتر AB را به دست آورید.	۴
۱/۵	طول مماس مشترک خارجی دو دایره $3\sqrt{7}$ و مماس مشترک داخلی $\sqrt{15}$ و خط‌المرکزین آنها ۸ است شعاع دو دایره را بیابید.	۵

۶	در دایره $C(O, R)$ وتر AB ، وتر CD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11\text{ cm}$ ، آنگاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع کرده است؟	۱/۵
۷	یک ذوزنقه هم محیطی است هم محاطی. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده‌ی آن ضرب در میانگین هندسی آنها.	۲
۸	دو دایره به شعاع‌های ۴ و ۹ مماس برون هستند. مقدار x را طوری تعیین کنید که اندازه مماس مشترک خارجی آنها برابر $7x - 2$ شود.	۱
۹	نقاط S و R و P و Q نقاط تماس چهارضلعی $ABCD$ با دایره است. محیط چهارضلعی را بیابید.	۱
		
۱۰	در شکل زیر مقدار x و y را محاسبه نمایید.	۱/۵
		

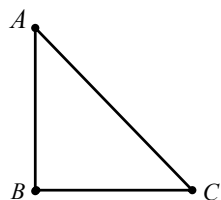
لوزی	متوازی الاضلاع	دوزنقه	مستطیل	مربع	کایت
محاطی					
محیطی					

۱ در حالتی که پاره خط AB در راستای عمود بر خط بازتاب قرار دارد. ثابت کنید که اگر $A'B'$ بازتاب AB باشد، AB و $A'B'$ هم اندازه‌اند.

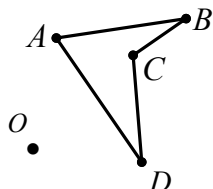
۱ اگر بدانیم مثلث $A'B'C'$ دوران یافته مثلث ABC است چگونه می‌توان مرکز دوران را مشخص کرد؟

۱/۵ نقطه‌ی A' تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط L است اگر $AA' = ۱۶$ و نقطه O روی خط L و $OA = ۱۰$ باشد. فاصله‌ی نقطه‌ی A از خط OA' چقدر است؟

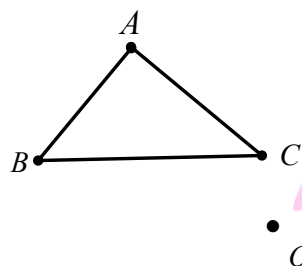
الف) دوران به مرکز A و با زاویه 90° در جهت حرکت عقربه‌های ساعت.



ب) دوران به مرکز O و با زاویه 120° در جهت خلاف عقربه‌های ساعت.



ت) دوران به مرکز O و زاویه 60° درجه در جهت عقربه‌های ساعت.



موفق و پیروز باشید

بیست و شش