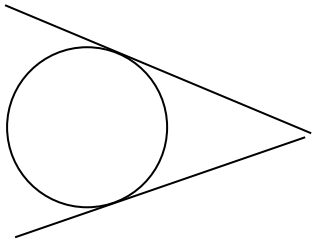
باسمه تعالی

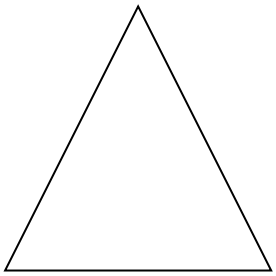
شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر	**نمره به عدد:**
نام و نام خانوادگی :		**نمره به حروف:**
امتحان درس: هندسه ۲	**دبیرستان غیردولتی استاد شهریار**	**نام دبیر: آقای عزیزیه**
پایه: یازدهم رشته: ریاضی	**زمان امتحان: ۱۰۵ دقیقه تعداد صفحات: ۲**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۰۳ /۰۶**

ردیف	سوالات صفحه: ۱	نمره
۱	نشان دهید اندازه هر زاویه محاطی که یک ضلع آن قطری از دایره است برابر با نصف کمان روبرو می باشد.	۱
۲	در شکل مقابل اندازه کمان هایی از دایره که با y,x مشخص شده را بدست آورید. 	۱
۳	از نقطه M خارج دایره C (O, r) مماس MT و قاطع MAB نسبت به دایره رسم شده است. ثابت کنید : $MT^2 = MA.MB$	۱
۴	طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها 16π سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را بدست آورید.	۱
۵	اگر S مساحت و2P محیط مثلث ABC باشند. ثابت کنید شعاع دایره محاطی داخلی آن برابر است با $r = \frac{S}{P}$	۱
۶	ذوزنقه متساوی الساقین با قاعده های ۲ و ۸ واحد بر دایره ای محیط شده است. مساحت این ذوزنقه را بدست آورید.	۱
۷	چهار ویژگی برای انتقال بنویسید.	۱
۸	نشان دهید اگر مرکز تجانس خارج خط d باشد تصویر خط d با آن خط موازی خواهد شد.	۱
۹	نقاط B,A خارج خط d و در یک طرف آن قرار دارند. طریقه پیدا کردن نقطه M روی خط d را توضیح دهید که مقدار MA + MB می‌نیمم شود و با استدلال نشان دهید که چرا می‌نیمم می باشد.	۱/۵
۱۰	دو خط متمایز d و L و نقطه A خارج آنها مفروض‌اند. به کمک دوران طریقه رسم مثلث قائم الزاویه و متساوی الساقینی را شرح دهید که A رأس قائمه و دو رأس دیگر واقع بر هر دو خط باشد.	۱/۵
۱۱	نتیجه ترکیب متوالی دو تبدیل بازتاب محوری چیست هرگاه : **الف)** محورهای بازتاب موازی باشند و فاصله آنها برابر ۵ باشد. **ب)** محورهای بازتاب متقاطع باشند و زاویه بین آنها برابر 30° باشد.	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر	**نمره به عدد:**
نام و نام خانوادگی :		**نمره به حروف:**
امتحان درس: هندسه ۲	**دبیرستان غیردولتی استاد شهریار**	**نام دبیر: آقای عزیزیه**
پایه: یازدهم رشته: ریاضی	**زمان امتحان: ۱۰۵ دقیقه تعداد صفحات: ۲**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۰۳ /۰۶**

ردیف	سوالات صفحه: ۲	نمره
۱۲	در مثلث ABC داریم $BC=۱۰$, $\hat{A}=۱۲۰^\circ$, $AC=\frac{۱۰\sqrt{۶}}{۳}$ و و مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زوایای $\hat{C},\hat{B}$ را بدست آورید.	۲
۱۳	در مثلث متساوی الاضلاع ABC به ضلع ۸ واحد ، نقطه D که به فاصله ۷ واحد از رأس A قرار دارد از C,B چه فاصله ای دارد؟ (CD > BD) نقطه E که به فاصله ۵ واحد از C قرار دارد از D به چه فاصله ای است؟ اندازه $\overset{\wedge}{AED}$ چند درجه است؟ 	۲
۱۴	در مثلث ABC داریم $AB=۷$, $AC=۴$, $BC=۱۰$ طول نیمساز زاویه داخلی $\hat{C}$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۵	در مثلث ABC اگر $AB=۶$, $AC=۴$, $\hat{A}=۱۲۰^\circ$ باشد ، طول نیمساز زاویه $\hat{A}$ را محاسبه کنید.	۱
۱۶	مثلث ABC با اضلاع ۳ و ۵ و ۷ مفروض است. **الف)** مساحت مثلث را بدست آورید. **ب)** به کمک مساحت مثلث سینوس بزرگترین زاویه مثلث را پیدا کنید.	۱/۵
	موفق باشید **جمع نمرات**	**۲۰**