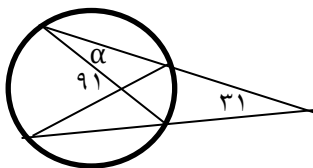
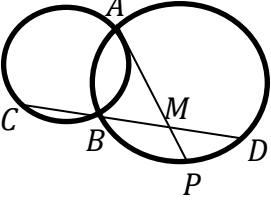
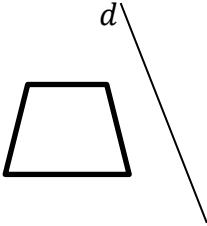
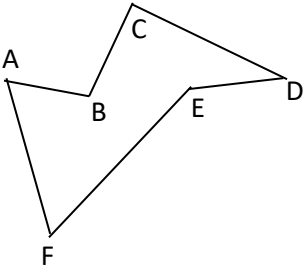
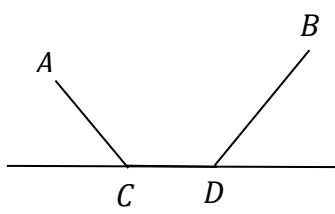
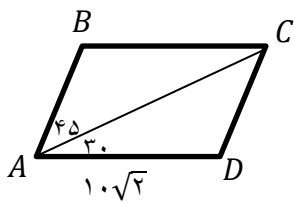


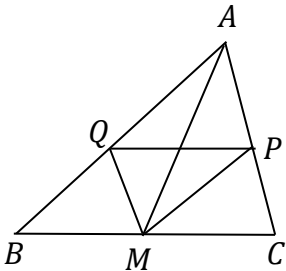
ش سندلی:	نوبت امتحانی: دوم	ساعت امتحان: ۱۰ صبح	نمره با عدد:
نام و نام خانوادگی:	پایه و رشته: یازدهم ریاضی	وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	
سؤال امتحان درس: هندسه ۲	نام دبیر: مجیدی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱۷	نمره با حروف:
سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶	تعداد برگ سؤال: ۲ برگ		

سؤال	بارم
۱ مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) زاویه مرکزی ب) چندضلعی محاطی پ) نقطه ثابت تبدیل ت) تبدیل همانی	۲
۲ جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر اندازه کمان وتری از یک دایره 120° باشد، طول آن کمان برابر شعاع دایره است. ب) طول مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۷ و ۱۰، می باشد. پ) اگر اندازه های دو زاویه مقابل یک چهارضلعی 96° و 84° باشد، انگاه چهارضلعی است. ت) اگر $ k > 1$ تصویر شکل می شود و آن را می نامیم. ث) مساحت مثلثی به اضلاع ۵، ۵ و ۶، است.	۲
۳ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در دو دایره متقاطع، خط مرکزین، عمودمنصف وتر مشترک دو دایره است. ب) تجانس یک تبدیل طولیا است. پ) مساحت متوازی الاضلاعی که دو ضلع آن ۷ و ۸ و زاویه بین آنها 120° است، برابر $28\sqrt{3}$ می باشد. ت) در مثلث ABC اگر $\sin A = 2 \sin B$ باشد، انگاه $\frac{a}{b} = \frac{1}{2}$	۱
۴ در شکل مقابل مقدار α را بدست آورید.	۱



بارم	سؤال دنباله سؤال امتحان درس: هندسه ۲ رشته: ریاضی پایه: یازدهم صفحه: ۲
۱	۵ در شکل مقابل MA بر دایره کوچک مماس، $BC = MB = MD = x$ و $MP = 1$ است. مقدار x را بیابید. 
۱	۶ الف) در مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $2\sqrt{3}$ شعاع دایره محاطی داخلی و محاطی خارجی را بیابید. ب) به ازای چه مقادیری از m دو دایره به شعاع های $m + 2$ و $m - 2$ و خط المرکزین $3m - 12$ دارای دقیقاً سه مماس مشترک هستند؟
۱,۵	۷ الف) قضیه: ثابت کنید در حالتی که مرکز دوران روی پاره خط باشد، اندازه پاره خط و تصویر آن با هم برابرند. ب) بازتاب شکل زیر را نسبت به خط d رسم کنید. 
۱	۸ دایره $C(O, 1)$ و نقطه M خارج آن را در نظر بگیرید. مجانس این دایره را در حالت $k = -2$ رسم کنید.

بارم	سؤال دنباله سؤال امتحان درس: هندسه ۲ رشته: ریاضی پایه: یازدهم صفحه: ۳
۱	۹ قضیه: ثابت کنید در حالتی که نقطه O غیر واقع بر خط AB است تجانس شیب خط را حفظ می کند.
۲	۱۰ الف) در شکل زیر چگونه بدون کم و زیاد کردن محیط، می توان مساحت را افزایش داد؟ (رسم و توضیح)  ب) دو شهر A و B مطابق شکل در یک طرف رودخانه ای واقع اند. می خواهیم جاده ای از A به B بسازیم به طوری که ۳ کیلومتر این جاده در ساحل رودخانه ساخته شود. این ۳ کیلومتر را در چه قسمتی از رودخانه بسازیم تا مسیر $ACDB$ کوتاه ترین مسیر ممکن باشد؟ 
۱,۲۵	۱۱ محیط متوازی الاضلاع $ABCD$ را با توجه به شکل بیابید. 
۱,۲۵	۱۲ در مثلث ABC ، $AB = 2\sqrt{2}$ ، $AC = \sqrt{6} - \sqrt{2}$ و $A = 120^\circ$ است. طول ضلع BC و زوایای B و C را بیابید.
ادامه سؤالات در صفحه بعد \leftarrow	

بارم	دنیاله سؤال امتحان درسی: هندسه ۲ رشته: ریاضی پایه: یازدهم صفحه: ۴	سؤال
۱,۵	قضیه: ثابت کنید در هر مثلث، مربع اندازه هر نیمساز داخلی برابر است با حاصل ضرب اندازه دو ضلع زاویه، منهای حاصل ضرب اندازه دو قطعه ای که نیمساز روی ضلع مقابل ایجاد می کند.	۱۳
۱	در مثلث ABC ، M وسط BC و MP و MQ نیمسازهای زوایای AMC و AMB هستند؛ ثابت کنید: $PQ \parallel BC$ 	۱۴
۱,۵	در مثلث به اضلاع ۵، ۶ و ۷ سانتی متر، نقطه ای که از اضلاع به طول های ۵ و ۶، به فاصله ۳ و ۲ سانتی متر است از ضلع بزرگتر چه فاصله ای دارد؟	۱۵
۲۰	جمع کل	موفق باشید. مجیدی