نام و نام خانوادگی:

پایه: یازدهم

رشته تحصیلی: ریاضی

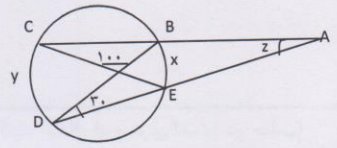
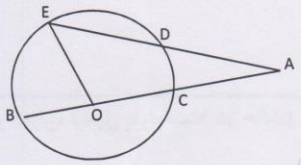
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل
مدرسه کیمیای دانش متوسطه دوم
نوبت اول

نام درس: هندسه ۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲

ساعت امتحان: ۹:۱۵ صبح

مدت امتحان: ۹۰دقیقه

ردیف	متن سوال صفحه (۱)	بارم
۱	قضیه: ثابت کنید اندازه ی هر زاویه ظلی برابر است با نصف کمان اندازه ی مقابل به آن زاویه.	۱
۲	در شکل مقابل مطلوبست تعیین مقدار z,y,x. 	۱/۵
۳	در شکل روبرو $\hat{A}=۲۰, \hat{E}=۴۰$ و o مرکز دایره است. اندازه ی کمان $\overset{\frown}{CD}$ را بیابید. 	۱
۴	قضیه:هرگاه M نقطه ای بیرون دایره باشد و از M مماس و قاطعی نسبت به دایره رسم کنیم، مربع اندازه ی مماس برابر است با حاصلضرب اندازه های دو قطعه ی قاطع.	۱/۵
۵	از نقطه ی P در خارج دایره مماس PA به طول $۱۰\sqrt{۳}$ را رسم کرده ایم و از P خطی گذرانده ایم که دایره را در نقطه ی C,B قطع کرده است. اگر BC=۲۰ ، طول PC,PB را بدست آورید.	۱/۵
۶	ثابت کنید در دو دایره ی مماس خارج و با استفاده از مماس مشترک خارجی، $T\acute{T}=۲\sqrt{R\acute{R}}$	۱
۷	در دو دایره ی متخارج طول خط المرکزین ۱۰ و طول مماس های مشترک خارجی و داخلی به ترتیب ۶و$\sqrt{۸۴}$ می-باشد. مساحت دو دایره را بیابید.	۲
۸	قضیه: یک چهارضلعی محاطی است، اگر و فقط اگر دو زاویه ی آن مکمل باشند؟	۲
۹	اگر h_c,h_b,h_a اندازه های ارتفاع سه دایره ی محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید: $\frac{۱}{h_a}+\frac{۱}{h_b}+\frac{۱}{h_c}=\frac{۱}{r}$	۱

www.kanoon.ir

ردیف	متن سوال صفحه (۲)	بارم
۱۰	یک ذوزنقه هم محیطی است و هم محاطی. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آنها.	۱/۵
۱۱	ثابت کنید در هر بازتاب، اندازه ی هر خط و پاره خط تصویر آن با هم برابرند.(دو حالت)	۱/۵
۱۲	ثابت کنید انتقال ایزومتری است(دو حالت)	۱/۵
۱۳	ثابت کنید هر دوران، تبدیل طولپاست(دو حالت)	۱/۵
۱۴	نقطه تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط L است. اگر و نقطه ی o روی خط L و OA=۱۰ ، فاصله نقطه A از خط چقدر است.	۱/۵

نمره با عدد :		نمره تجدید نظر با عدد :	
نمره با حروف :		نمره تجدید نظر با حروف :	
تاریخ و امضاء دبیر :		تاریخ و امضاء دبیر :	