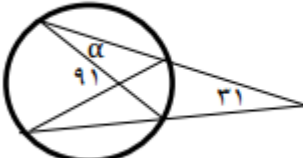
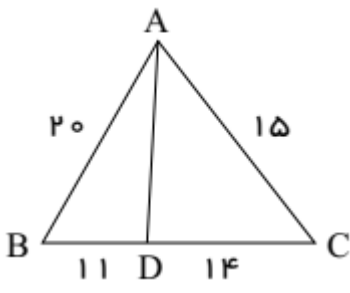


	وقت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	باسمه تعالی	نام درس: هندسه
	تعداد سوال: ۱۴	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد	نام و نام خانوادگی:
	تعداد صفحه: ۲ صفحه	دبیرستان غیردولتی سروش هدایت (دوره دوم)	کلاس: یازدهم ریاضی
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷	امتحانات خرداد ماه ۱۴۰۱	ساعت برگزاری: ۸ صبح
نمره تجدید نظر:		نمره به حروف:	نمره به عدد:

بارم	سؤال	ردیف
2	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) ایزومتری ب) دوران ج) تبدیل همانی د) چندضلعی محیطی	1
1/5	امتداد وترهای AA' و BB' از یک دایره، در نقطه M خارج دایره متقاطع اند. ثابت کنید: $MA \cdot MA' = MB \cdot MB'$	2
1	شعاع دایره های محاطی داخلی و محاطی خارجی مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $2\sqrt{3}$ را بدست آورید.	3
1	در شکل مقابل مقدار α را بدست آورید.	4
1/5		5
1/5	ثابت کنید در چهارضلعی محاطی، زاویه های رو به رو، مکمل اند.	6
1/5	در شکل زیر به کمک قضیه استوارت طول AD را بدست آورید.	7
1/5		7
1/5	نقطه A' دوران یافته ی نقطه A به مرکز O است. ثابت کنید عمود منصف AA' از نقطه O می گذرد.	7

1	دایره $C(O, 1)$ و نقطه M خارج آن را در نظر بگیرید. مجانس این دایره را در حالت $k = -2$ رسم کنید.	8
1/5	ثابت کنید تجانس شیب پاره خط را حفظ می کند (ضریب تجانس k مثبت)	9
1/5	سه خط l ، l' و l'' دو به دو متقاطع اند (شکل زیر)، پاره خط AB به موازات l و به طول 4 واحد را چنان رسم کنید که A روی l' و B روی l'' باشد.	10
1/5	در مثلث ABC ، که $AB = 3$ ، $AC = 4$ و $\hat{A} = 60^\circ$ ، طول ضلع BC و سینوس زاویه C را بیابید.	11
1/5	ثابت کنید مساحت متوازی الاضلاع برابر است با حاصل ضرب دو ضلع مجاور در سینوس زاویه C بین آن ها.	12
1/5	در مثلث ABC ثابت کنید : $b^2 + c^2 = 2m_a^2 + \frac{a^2}{2}$ قضیه میانه هاست	13
1/5	در مثلث ABC میانه AM و نیمسازهای دو زاویه AMB و AMC را رسم می کنیم تا اضلاع AB و AC را در P و Q قطع کنند، ثابت کنید : $PQ \parallel BC$	14

موفق باشید ابراهیمی