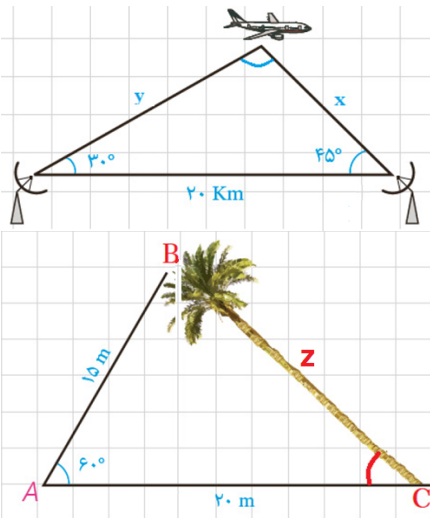


	نام درس : هندسه ۲	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد دبیرستان غیردولتی سروش هدایت (دوره دوم) امتحانات خرداد ماه ۱۴۰۲	وقت آزمون : ۱۱۰ دقیقه
	نام و نام خانوادگی :		تعداد سوال : ۱۲
	کلاس : یازدهم ریاضی		تعداد صفحه : ۲
	شماره صندلی :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۱۶
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره تجدید نظر :	
ردیف	سوالات در دو صفحه		نمره
۱	تعریف کنید : الف) زاویه ظلّی : ب) تبدیل ایزومتری :		۱/۵
۲	جاهای خالی را پر کنید . الف) چهار ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر زاویه های مقابل باشند . ب) در حالتی که پاره خط نسبت به خط بازتاب و باشد بازتاب شیب خط را حفظ می کند . ج) در یک تجانس اگر نسبت تجانس منفی باشد آن را تجانس می نامیم . د) دوران طول پاره خط و اندازه زاویه را می کند .		۲/۵
۳	در چه شرایطی انتقال و دوران و تجانس می تواند تبدیل همانی باشد ؟		۱
۴	فرض کنید اندازه کمانهای \widehat{AB} و \widehat{CD} از دایره $C(O, r)$ با هم برابرند با تشکیل مثلث های AOB . COD نشان دهید وتر های \overline{AB} و \overline{CD} نیز برابرند .		۱/۵ 
۵	طول شعاع های دودایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آن ها $\sqrt{15}$ و طول خط المکزین آن ها مساوی ۸ باشد .		۱/۵
۶	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را بدست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده باشد .		۱

۷	یک مربع را در تجانس با نسبت $K = \frac{2}{3}$ و به مرکز محل تلاقی قطر ها تصویر کرده ایم اگر مساحت بین مربع و تصویرش ۵ باشد محیط مربع ها را حساب کنید .	۱/۵
۸	در دوزنقه قائم الزاویه ABCD اندازه های قاعده ها ۱۴ و ۱۵ است و طول ضلع قائمه ۱۵ است. کمترین محیط مثلث BEC چقدر است؟ (E روی ضلع قائمه قرار دارد). رسم شکل و توضیح.	۱/۵
۹	با استفاده از فرمول های سینوس ها و کسینوس ها مقادیر مجهول را پیدا کنید . 	۳/۵
۱۰	مساحت مثلثی به اضلاع ۱۰ و ۸ و ۶ را به کمک دستور هرون بدست آورید .	۱/۵
۱۱	در مثلث ABC $AB = ۱۴$. $AC = ۸$. $BC = ۲۰$ طول نیمساز داخلی زاویه را بدست آورید .	۲
۱۲	در مثلث ABC $AB = ۱۰$. $AC = ۶$. $A = ۶۰^\circ$ مساحت مثلث را بدست آورید .	۱
موفق باشید . ابراهیمی		