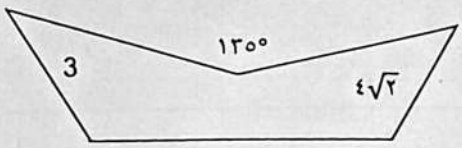
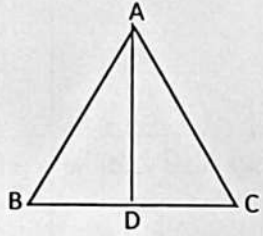
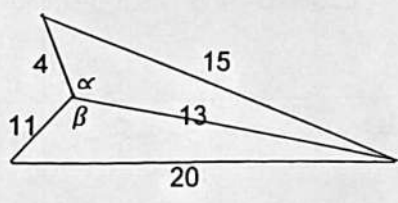
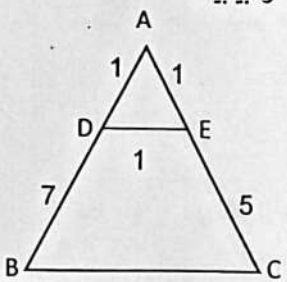


مهر آموزشگاه		نام حد			اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	
آزمون دیمه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ دبیرستان غیردولتی پسرانه کمال		پایه و رشته: یازدهم		مرکز آموزش و پرورش باجیر		
مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه	زمان: ۱۰ صبح	تاریخ اجرا: ۱۴۰۲/۲/۲۸	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	نمره پایانی به عدد	
طراح سوال: قنبری	تعداد صفحات: ۲			به حروف:	نام و امضا مصحح:	
تاریخ تصحیح:		پیروی که بدون اجمت و رنج آموخته شود روزی فراموش می شود				

بارم	ردیف
۱/۵	۱ ثابت کنید قطر عمود بر هر وتر آن وتر و کمان نظیر آن وتر را نصف می کند.
۱/۵	۲ اگر دو وتر AA' و BB' همدیگر را در خارج دایره در نقطه M قطع کنند. ثابت کنید $MA \cdot MA' = MB \cdot MB'$
۲	۳ در مثلث ABC ثابت کنید. $1) \frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$ $2) \frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{1}{r}$
۱/۵	۴ ثابت کنید اگر مرکز دوران روی پاره خط AB و امتداد آن واقع نباشد و زاویه دوران از زاویه AOB بیشتر باشد آنگاه $AB = A'B'$ است.
۲	۵ ثابت کنید در تجانس شیب خط ثابت می ماند سپس ثابت کنید اینزومتری نیست.
۱/۵	۶ می خواهیم از نقطه A به B جاده ای بسازیم این دو نقطه در یک طرف رودخانه هستند اگر بخواهیم ۴ کیلومتر از جاده کنار ساحل باشد کوتاهترین مسیر را توضیح دهید و رسم کنید.
۱	۷ ۳ خط دو به دو ناموازی L و L' و L'' در صفحه مفروض اند پاره خطی به طول ۵cm رسم کنید که دو سر آن روی L و L' و موازی L'' باشد.

صفحه
۱۱۳

ردیف	بارم	سوال
۸	۱	بدون تغییر محیط زمین مساحت آن را چقدر می توانیم افزایش دهیم. محاسبه کنید. 
۹	۱/۵	رابطه سینوس ها را در مثلث حاده الزاویه اثبات کنید.
۱۰	۵/۱	در مثلث متساوی الاضلاع ABC به ضلع ۸ نقطه D که به فاصله ۷ واحد از راس A قرار دارد از B و C چه فاصله ای دارد؟ $(CD > BD)$ 
۱۱	۱/۵	قضیه: نیمساز هر زاویه ی داخلی مثلث ضلع روبرو به آن زاویه را به نسبت اضلاع زاویه قطع می کند.
۱۲	۱/۵	در شکل مساحت کل زمین را بدست آورید سپس نشان دهید $\alpha = B$ 
۱۳	۲	در شکل مقابل اولاً BC را بدست آورید ثانیاً مساحت چهار ضلعی DECB را بیابید. 
		موفق باشید