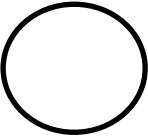


شماره سندلی :	مجتمع آموزشی غیر دولتی مرضیه	سال تحصیلی ۹۸-۹۷	ساعت امتحان : ۸ صبح
نام و نام خانوادگی :	پایه : یازدهم ریاضی	پایانی نوبت: خرداد	تاریخ امتحان : ۹۸/۳/۳
نام درس: هندسه ۲	نام دبیر: خانم حمیدیان	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه

بارم ۱/۵	(۱) در شکل مقابل اضلاع زوایای C, B بردایره ها مماسند اندازه زاویه A را بیابید . 
۱/۵	(۲) ثابت کنید اگر از نقطه M بیرون دایره ، یک مماس و یک قاطع نسبت به دایره رسم کنیم مربع اندازه مماس برابر است با حاصل ضرب اندازه های دو قطعه قاطع
۱	(۳) طول مماس مشترک خارجی دو دایره $C(O, R)$ ، $C'(O', R')$ را بر حسب R, R' بیابید بطوریکه دو دایره مماس بیرونی باشند .
۱	(۴) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید . الف) مرکز دایره محیطی مثلث نقطه همرسی عمود منصفهای آن است . ب) شعاع دایره محیطی مثلث به اضلاع ۳ و ۵ و ۴ برابر است با ۲ پ) یک چهار ضلعی محاطی است اگر و تنها اگر زوایای مقابلش مکمل باشند . ت) هر ۸ ضلعی منتظم هم محاطی است و هم محیطی
۵	صفحه ۱ از ۴ صفحه ادامه سوالات در صفحه بعد

بارم ۰/۷۵	(۵) جای خالی را با عبارات مناسب پر کنید . (الف) انتقال مساحت اشکال را حفظ و شیب خطوط را حفظ (ب) اگر A' دوران یافته A و همچنین B' دوران یافته B باشد محل برخورد عمود منصفهای AA' و BB' را مشخص می کند .
۱/۲۵	(۶) در شکل مقابل ثابت کنید تحت بازتاب نسبت به خط d طول پاره خط AB و تصویرش با هم مساویند .
۱/۲۵	(۷) ثابت کنید تجانس اندازه زاویه را حفظ می کند (نسبت تجانس را مثبت در نظر بگیرید)
۰/۷۵	(۸) کدام تبدیل نقطه ثابت تبدیل دارد. (هر مورد ۰/۲۵) (الف) دوران غیرهمانی (ب) انتقال غیر همانی (پ) تجانس غیرهمانی
۱/۵	(۹) مربعی در تجانس به نسبت $k = \frac{1}{4}$ و به مرکز محل برخورد قطرهای رسم شده است . اگر مساحت ناحیه بین دو مربع ۱۵ باشد محیط مربع اولیه را بیابید .
۱/۵	(۱۰) کوتاهترین مسیر بین دو شهر A, B که در طرفین یک رودخانه مطابق شکل قرار دارند به شرط آنکه پلی که روی رودخانه احداث می شود بر مسیر رودخانه عمود باشد چگونه است ؟ چرا ؟ _____ _____
۷	ادامه سوالات در صفحه بعد
	۲ از ۴ صفحه

بارم ۱/۵	<p>(۱۱) در مثلث ABC اگر $BC = 10$ و $A = 120^\circ$ و $AC = \frac{10\sqrt{6}}{3}$ باشد مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زوایای B, C را بدست آورید .</p>
۱/۵	<p>(۱۲) در مثلث ABC اگر $\hat{A} < 90^\circ$ باشد قضیه کسینوسها برای محاسبه ضلع a چگونه است ؟ درستی رابطه را اثبات کنید .</p>
۱	<p>(۱۳) در مثلث ABC اگر $AB = 7$ و $AC = 5$ و $BC = 10$ باشد طول میانه وارد بر ضلع BC را به کمک قضیه میانه ها بدست آورید .</p>
۲	<p>(۱۴) در مثلث ABC به اضلاع ۸ و ۶ و ۷ ابتدا طول دو قطعه ای که نیمساز نظیر ضلع متوسط روی آن ایجاد می کند را بیابید سپس طول این نیمساز را محاسبه کنید .</p>
۶	<p>ادامه سوالات در صفحه بعد ۳ از ۴ صفحه</p>



limoonad
Education For All

بارم ۱/۵	(۱۵) در شکل مقابل مساحت چهار ضلعی DECB را بیابید .
۰/۵	(۱۶) اگر اندازه اضلاع مثلثی ۵ و ۹ و ۸ باشند بزرگترین زاویه مثلث حاده است یا منفرجه ؟ چرا ؟
۲۰	موفق باشید
	۴ از ۴ صفحه



