



ساعت شروع امتحان: ۹ صبح  
تعداد برگ سؤال: ۲ صفحه

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر  
پایانی دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۲  
نام درس: هندسه ۲  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:  
کلاس: یازدهم  
نام دبیر: آقای امام  
رشته تحصیلی: ریاضی فیزیک  
شماره:

بارم	ردیف	الف	ب
		<b>مفاهیم و تعاریف</b>	
۲		۱- عبارات زیر را تعریف کنید: الف - زاویه مرکزی    ب - دوران ج - چندضلعی منتظم    د - قطاع	
۲		۲- جاهای خالی جملات زیر را با عبارت مناسب کامل کنید: الف - هرگاه شعاع بر ..... از دایره عمود باشد، آنگاه کمان محدود به آنرا نصف خواهد کرد. ب - دو دایره به شعاع های $R$ و $R'$ و طول خط المکزین $d$ متداخل هستند، اگر داشته باشیم ..... ج - هرگاه مجموع طول دو ضلع روبرو از یک چهارضلعی با مجموع دو ضلع دیگرش برابر باشند آنگاه آن چهارضلعی ..... است. د - تبدیلیهایی که طول پاره خط را حفظ می کنند، تبدیل ..... نامیده می شوند.	
۱/۵		۳- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: الف - دوران طولپا است اما الزاما شیب خط را حفظ نمی کند. ب - محاسبه مساحت یک مثلث فقط با مشخص بودن طول سه ضلع آن ممکنست. ج - دو دایره مماس بیرون دارای سه مماس مشترک هستند که یکی از آنها بر دوتای دیگر عمود است.	
		<b>مسائل و ترسیمات</b>	
۲		۴- در شکل روبرو مساحت ناحیه هاشور خورده را بیابید. ( $R=2\text{ cm}, \hat{O} = 150^\circ$ ) 	
۲		۵- در شکل مقابل مقادیر $x, y, \alpha, \beta$ را بیابید. $CD=8\text{ cm}, AB=10\text{ cm}, DM=x, BM=y, MT=2\sqrt{5}\text{ cm}$ $\widehat{BD} = 10^\circ$ و $\widehat{AC} = 60^\circ$ و $\widehat{M} = \beta$ و $\widehat{N} = \alpha$ 	
		۶- به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در شکل مقابل نقطه $A'$ دوران یافته نقطه $A$ است در دوران به مرکز $O$ و زاویه $\alpha$ است. نشان دهید (ثابت کنید) عمودمنصف $AA'$ از نقطه $O$ می گذرد. 	

