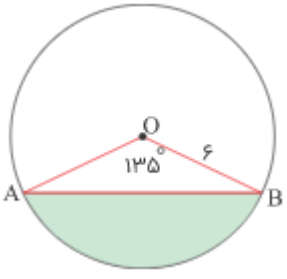
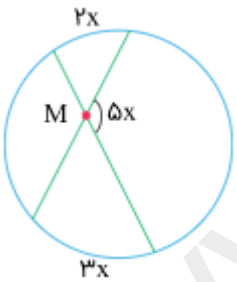
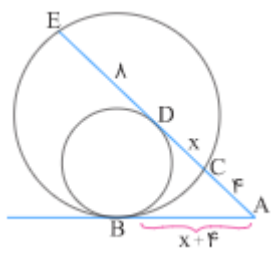
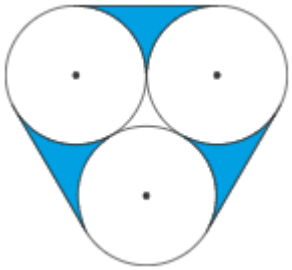
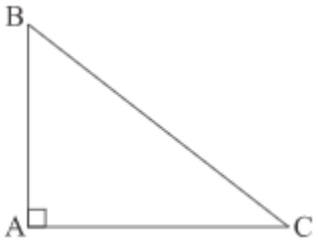
بسمه تعالی			
نام و نام خانوادگی:	کلاس:	آموزش و پرورش شهرستان قائم شهر	مدرسه نمونه دولتی عطیه
امتحان هندسه۲	پایه یازدهم ریاضی	تاریخ ۱۴۰۲/۱۰/۱۴	
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تعداد سوالات:۱۵ تعداد صفحه: ۳	

۱	در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف- اگر فاصله مراکز دو دایره با مجموع شعاع‌های دو دایره برابر باشد، دو دایره.....هستند. ب- یک چندضلعی..... اگروفقط اگر .....همه ضلع‌های آن در یک نقطه همرس باشند. پ- پاره‌خط AB که دو سر آن روی هر دو دایره است..... دو دایره متقاطع است. ت- هرگاه A' بازتاب A نسبت به خط d باشد آن‌گاه خط d ..... پاره‌خط AA' است. ث- ..... دایره شامل دو نقطه روی دایره و تمام نقاط بین آن دو نقطه است.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف- ذوزنقه در صورتی محاطی است که متساوی‌الساقین باشد. ب-یک خط تحت بازتاب روی خودش نگاشته می‌شود. پ- انتقال موقعیت شکل را حفظ می‌کند. ت- عمودمنصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می‌کنند.	۱
۳	در سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید. الف- مساحت قسمت رنگی در شکل زیر، کدام است؟ ۱) $\frac{۱۳/۵\pi - ۹\sqrt{۲}}{۲}$ ۲) $۱۳/۵\pi - \frac{۹\sqrt{۲}}{۲}$ ۳) $۱۳/۵\pi - ۹\sqrt{۲}$ ۴) $\frac{۱۳/۵\pi}{۲} - ۹\sqrt{۲}$ 	۲

www-kanoon-ir

	ب- کدام یک از چهارضلعی‌های زیر هم محاطی و هم محیطی است؟ ۱) لوزی ۲) ذوزنقه متساوی‌الساقین ۳) مربع ۴) کایت پ- دو دایره به شعاع‌های $۴\sqrt{۳}$ و $۱۰\sqrt{۳}$ مفروض هستند.اگر طول خط‌المرکزین ۱۲ باشد، زاویه بین دو مماس مشترک خارجی را به‌دست آورید. ۱) ۳۰° ۲) ۶۰° ۳) ۹۰° ۴) ۱۲۰° ت- یک ذوزنقه متساوی‌الساقین بر دایره‌ای به شعاع $\sqrt{۱۰}$ محیط است. اگر قاعده بزرگ این ذوزنقه برابر ۸ باشد،طول قاعده کوچک کدام است؟ ۱) $\sqrt{۶}$ ۲) $\sqrt{۵}$ ۳) ۵ ۴) ۶	
۴	ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی برابر با نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه است.	۱/۲۵
۵	ثابت کنید اگر یک چهارضلعی محیطی باشد آن‌گاه مجموع اندازه‌های دو ضلع مقابل برابر با مجموع اندازه‌های دوضلع مقابل دیگر می‌باشند.	۱/۵
۶	روش رسم مماس بر یک دایره از نقطه‌ای خارج دایره را با رسم شکل توضیح دهید.	۱
۷	با توجه به شکل زیر مقدار x را بدست آورید.  	۱
۸	نقطه M درون دایره C به فاصله ۶ از مرکز دایره قرار گرفته است. اگر طول کوتاهترین وتر گذرنده از این نقطه ۱۶ باشد، طول بلندترین وتر گذرنده از M را بیابید.	۱/۵
۹	در شکل زیر دو دایره در نقطه B مماس درون هستند.اگر مماس رسم شده بر دایره کوچکتر در نقطه D دایره بزرگتر را در نقاط C و E و مماس رسم شده در نقطه B را در نقطه A قطع کند. آن‌گاه طول CD چقدر است؟  	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	مساحت مثلث متساوی‌الاضلاعی را به‌دست آورید که در دایره‌ای به شعاع ۴محاط شده باشد. (با روش تشریحی)	۱
۱۱	شعاع دایره محاطی یک لوزی به طول قطرهای ۶ و ۱۲ را به‌دست آورید.	۱/۵
۱۲	در شکل زیر، سه دایره به شعاع ۴ به هم بسته شده‌اند، مساحت ناحیه رنگی را محاسبه کنید. 	۱/۵
۱۳	طول مماس مشترک داخلی دو دایره به شعاع‌های ۳ و ۵ واحد برابر با ۶ است. کمترین فاصله نقاط این دو دایره از یکدیگر چند واحد است؟	۱
۱۴	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- آیا بازتاب شیب خط را حفظ می‌کند؟ زاویه بین خطوط را چطور؟ ب- آیا دوران موقعیت شکل اولیه را حفظ می‌کند؟ اندازه‌ها را چطور؟ پ- در انتقال پاره‌خطهایی که هر نقطه را به تصویرش نظیر می‌کند نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟ ت- آیا بازتاب تبدیل طولپاست؟	۱/۷۵
۱۵	دوران یافته مثلث ABC را حول نقطه A به اندازه ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت رسم کنید. $(AC > AB)$ 	۱
	طراح : ژینوس طورسوادکوهی "موفق و سربلند باشید"	