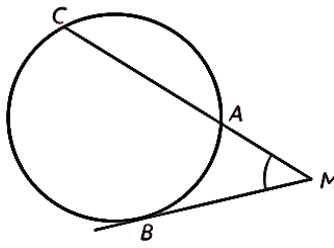
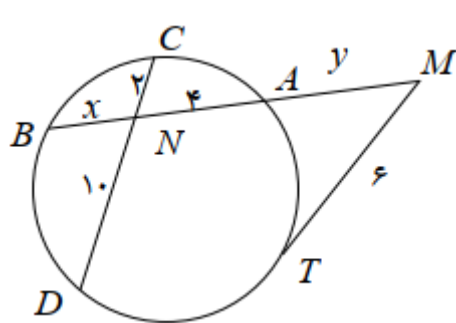
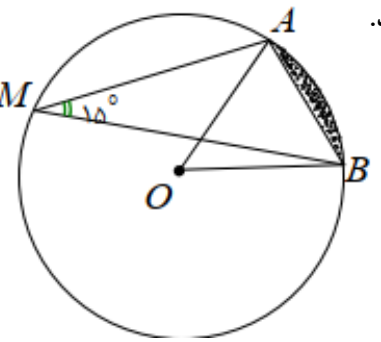
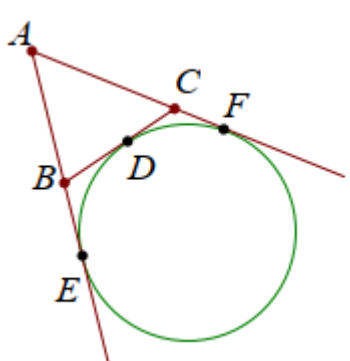
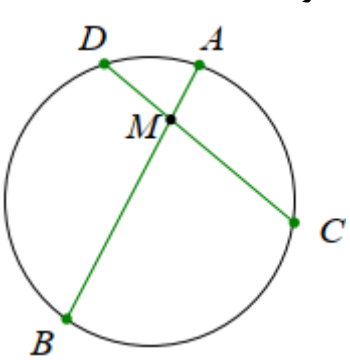


به نام خدا	 وزارت آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شاپن ژ دبیر خانه راهبردی منطقه ای ریاضی	رشته: ریاضی و فیزیک
سوالات امتحان هندسه (۲)		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸
نام و نام خانوادگی:		تعداد صفحه: ۲
		دبیر مربوطه: جعفر اوج بگ
دانش آموزان عزیز جواب سوالات را در پاسخنامه وارد کنید.		

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. در پاسخنامه برای درستی (ص) و برای نادرستی (غ) بنویسید. الف) تابعی که به هر نقطه مانند A از صفحه P، دقیقاً یک نقطه مانند A' از همان صفحه را نظیر می کند، تبدیل گویند. ب) هر تبدیل طولیا (ایزومتري) فقط اندازه پاره خطها را حفظ می کند و لزوماً اندازه زاویه ها را حفظ نمی کند. پ) بازتاب شیب خط را حفظ می کند. ت) کوچکترین وتر گذرنده از یک نقطه داخل دایره، از آن نقطه می گذرد و بر قطر گذرنده از آن نقطه، عمود است.	۱
۲	جملات زیر را کامل کنید. الف) در هر تبدیل نقطه ای که تصویرش بر خودش منطبق باشد را نقطه می دهند. ب) یک دوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر باشد. پ) مرکز دایره محیطی مثلث محل برخورد است. ت) دو وتر که یکدیگر را درون دایره قطع نمی کنند با هم موازی اند، اگر و تنها اگر کمانهای محدود بین آنها باشد.	۲
۳	گزینه صحیح را در هر سوال مشخص و در پاسخنامه بنویسید. a) اگر در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط ۲P شعاع دایره محاطی برابر r باشد، مساحت کدام است؟ الف) $S = 2rp$ ب) $S = rp$ پ) $S = \frac{r}{p}$ ت) $S = \sqrt{rP}$ b) اگر زاویه مرکزی قطاعی از دایره $C(O, R)$ بر حسب درجه مساوی α باشد، مساحت آن کدام است؟ الف) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{2}$ ب) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{4}$ پ) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{180}$ ت) $S = \frac{\pi R^2 \alpha}{360}$	۱/۵
۴	در شکل داده شده، اندازه زاویه $\widehat{M}$ را بر حسب کمانهای AB, BC بنویسید؟ $\widehat{M} = \underline{\hspace{2cm}}$ 	۱
۵	طول شعاعهای دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و طول خطالمركزین آنها مساوی ۸ واحد است.	۱/۵
۶	نشان دهید اندازه زاویه محاطی در حالتی که یک ضلع آن از مرکز دایره می گذرد، برابر است با نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه.	۲
۷	نشان دهید هرگاه از نقطه M خارج دایره $C(O, R)$ دو مماس بر دایره رسم کنیم، اندازه های دو مماس برابرند.	۱/۵
۸	اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۱۴ و ۶ واحد برابر ۱۵ واحد است. خطالمركزین این دو دایره را به دست بیاورید.	۱/۵
« ادامه سوالات در صفحه دوم »		

سؤالات امتحان درس: هندسه (۲)				نام و نام خانوادگی:		صفحه: ۲		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	
ردیف		سؤالات						بارم	
۹		در شکل مقابل مقادیر x, y را به دست بیاورید. 						۲	
۱۰		در شکل مقابل دایره‌ی $C(O, 5)$ در نظر بگیرید. سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید. (اندازه زاویه M برابر 15° درجه است) الف) اندازه و طول کمان AB را تعیین کنید. ب) مساحت قطاع AOB را محاسبه کنید. ج) مساحت قطعه هاشور خورده را بیابید. 						۲	
۱۱		با توجه به شکل مقابل ثابت کنید که با تغییر مکان نقطه D روی دایره بین نقطه‌ی E و F محیط مثلث ABC ثابت می‌ماند. 						۲	
۱۲		در شکل مقابل وتر AB، وتر CD را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است. اگر $AB = 11$ و $CD = 9$ سانتی متر باشند. تعیین کنید وتر CD و وتر AB را به چه نسبتی قطع می‌کند. 						۲	
		جمع بarm:						۲۰	
		با آرزوی موفقیت برای شما							