

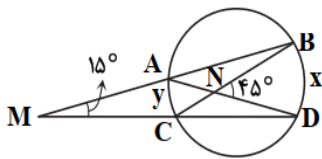
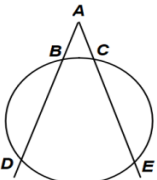
باسمه تعالی

معاونت آموزش متوسطه - اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی

آزمون مستمر سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

سوالات امتحان هماهنگ درس: هندسه	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
------	------	------

سوالات (پاسخ نامه دارد) - استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است .		
۱	در هر مورد جای خالی را طوری کامل کنید که گزاره ی حاصل درست باشد . الف) مساحت قطاع متناظر به زاویه ۱۰۸ درجه در دایره ای به شعاع ۶ برابر است با ب) مساحت مثلث متساوی الاضلاع که درون دایره به شعاع ۸ سانتی متر محاط شده است ، است . ج) تعداد نقاط ثابت در هر بازتاب است . د) یکی از کاربردهای بازتاب ، حل مسائلی است که به مسائل معروف است .	۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید . الف) اگر فاصله یک نقطه تا مرکز دایره ای ، برابر شعاع آن باشد ، نقطه داخل دایره است . ب) یک چندضلعی محیطی است اگر و تنها اگر همه نیم سازه های زاویه های داخلی آن در یک نقطه هم رس باشند . ج) هر تبدیل طولپا ، شیب خط را حفظ می کند . د) اگر دو n ضلعی متجانس یکدیگر باشند ، آن گاه با هم متشابه هستند .	۱
۳	در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) با توجه به شکل زیر ، مقدار $3x - y$ کدام است . ۱۲۰ (۱) ۱۵۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۴۰ (۴)  ب) در دایره ای به شعاع ۱۰ ، فاصله وتر AB از مرکز دایره برابر ۶ است طول وتر AB کدام است؟ ۱۰ (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۸ (۴) پ) در چند مورد از تبدیلات روبه رو مساحت شکل حفظ نمی شود؟ ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ت) کدام تبدیل طولپا است و همواره شیب خط را حفظ می کند . (۱) دوران (۲) تجانس (۳) بازتاب (۴) انتقال	۱
۴	قضیه : اگر امتداد وترهای CE و BD خارج از دایره ، یکدیگر را در نقطه A قطع کنند . ثابت کنید : $\widehat{DE} - \widehat{BC} = 2\widehat{A}$ (قضیه را در حالت موازی بودن ثابت کنید .) 	۱/۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

باسمه تعالی

معاونت آموزش متوسطه - اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی

آزمون مستمر سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

سوالات امتحان هماهنگ درس: هندسه	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
------	------	------

۵	در شکل زیر O مرکز دایره و $CD \parallel AB$ است. اگر کمان $\widehat{AB} = 60^\circ$ باشد، زاویه $\widehat{AMD}$ را بیابید.	۱/۵
۶	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها مساوی $6\sqrt{6}$ و طول مماس مشترک داخلی آن ها $2\sqrt{26}$ و طول خط المرکزین آن ها ۱۵ واحد است.	۲
۷	در هر شکل مقدار X و Y را بیابید.	۲
۸	قضیه: ثابت کنید اگر یک چهارضلعی محاطی باشد، آن گاه دو زاویه مقابل آن مکمل هستند.	۱/۵
۹	طول اضلاع یک مثلث قائم الزاویه، ۷، ۲۴ و ۲۵ است. شعاع دایره محیطی و محاطی داخلی و شعاع هر سه دایره محاطی خارجی را در این مثلث به دست آورید.	۲

ادامه در صفحه سوم

باسمه تعالی

معاونت آموزش متوسطه – اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی

آزمون مستمر سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

سوالات امتحان هماهنگ درس: هندسه	پایه: یازدهم	رشته: ریاضی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
۱۰	نقطه A' تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط L است. اگر $AA' = ۸$ و نقطه O روی خط L و $OA = ۵$ باشد، فاصله نقطه A از خط OA' چقدر است.	۱/۵
۱۱	یک مربع را در تجانسی با نسبت تجانس $\frac{۲}{۳}$ و به مرکز محلی تلاقی قطرها تصویر کرده ایم. اگر مساحت بین مربع و تصویرش ۵ باشد، محیط مربع اولیه را بیابید.	۱/۵
۱۲	با توجه به شکل، نقطه M روی پاره خط $HK = ۸$ را به گونه ای بیابید که: (الف) مسیر AMB کوتاه ترین مسیر ممکن باشد. (ب) کم ترین مقدار عددی $AM + MB$ را محاسبه کنید.	۲
۱۳	قضیه: ثابت کنید تجانس شیب خط را حفظ می کند. (حالتی را ثابت کنید که مرکز تجانس روی خط AB نباشد $k > ۰$)	۱/۵
	موفق باشید.	۲۰

