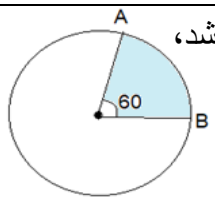
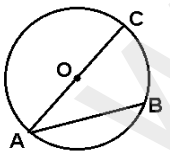
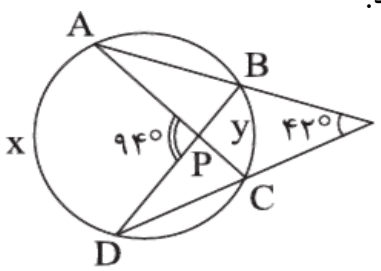
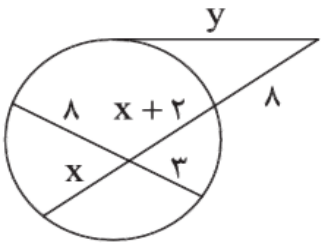
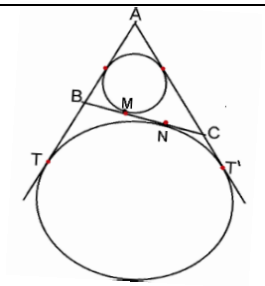
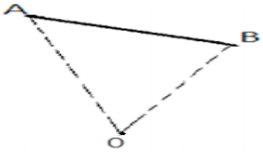
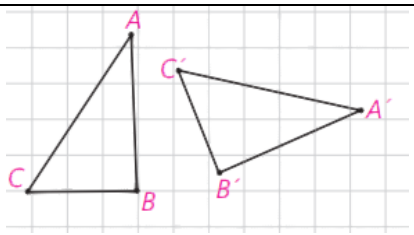
نام و نام خانوادگی:	**بسمه تعالی**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۷** **زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه** **تعداد صفحه :۲**
پایه: یازدهم رشته:ریاضی **نام درس :هندسه۲** **نام دبیر :وصفی**	**مجتمع آموزشی طلوع سبز (منطقه ۵)** **سال تحصیلی ۱۴۰۵ - ۱۴۰۴**	

۱-	درست یا نادرست بودن گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) زاویه ای که راسش روی دایره و اضلاع آن دو وتر از دایره باشند، زاویه ظلی نام دارد. ب) اگر دو دایره در دو طرف مماس مشترک واقع شوند، مماس مشترک را داخلی می نامیم. پ) یک ذوزنقه، محیطی است، اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.. ت) چند ضلعی محاطی است اگر و تنها اگرنیمساز های زوایای داخلی آن همرس باشند.	۱
۲-	قطاعی بازاویهٔ ۶۰ درجه در دایرهٔ C(O ،R) در نظر بگیرید. اگر مساحت قطاع $\frac{50\pi}{3}$ باشد،  الف) شعاع دایره را بیابید . ب)طول کمان متناظر با این قطاع را حساب کنید .	۱/۲۵
۳-	در جای خالی عبارت یا عدد مناسب بنویسید. الف) دوران به زاویهٔ ۳۶۰ ، یک تبدیل ..... است . ب) اگر h_a ،h_b ،h_c ارتفاع های مثلث ABC و شعاع دایرهٔ محاطی داخلی مثلث ٤باشد، حاصل$\frac{1}{h_c}+\frac{1}{h_b}+\frac{1}{h_a}$ برابر .....است. پ)تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند .....نامیده می شوند. ت)هر نقطه روی محور بازتاب یک نقطه ی ..... تبدیل است ث)بازتاب محوری جهت شکل را حفظ ..... ج)ترکیب دو بازتاب محوری با محور های متقاطع یک .....است.	۱/۵
٤-	ثابت کنیداندازهٔ هر زاویهٔ محاطی برابر نصف کمان روبروی آن است. (حالتی که یک ضلع قطر است) 	۱/۲۵
۵-	در اشکال زیرx وy را بدست آورید. الف)  ب) 	۲

www-kanoon-ir

	صفحه۲	
٦-	روش رسم مماس بر یک دایره$C(O،R)$ از نقطه M خارج دایره را با رسم شکل توضیح دهید.	۱
۷-	طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $٦\sqrt{٦}$و طول مماس مشترک داخلی آنها $٢\sqrt{٢٦}$و طول خط المرکزین آنها ۱۵ واحد است.	۱/۷۵
۸-	اضلاع مثلثی ۱۳، ۱۴،۱۵ و مساحت آن ۸۴ است.شعاع دایره محاطی داخلی و شعاع دایرهٔ محاطی خارجی که مماس بر ضلع متوسط باشد را بیابید.	۱/۲۵
۹-	ثابت کنید اگر چهار ضلعی ABCDمحاطی باشد آنگاه زوایای روبرو مکمل یکدیگرند	۱/۲۵
۱۰-	در شکل زیر $b = ١٠$ و$c = ٦$ است. اگرM و Nمحل تماس دایره های محاطی داخلی و خارجی با ضلع BCباشند. اندازهٔ MN چقدر است؟ 	۰/۷۵
۱۱-	الف) در یک چهارضلعی محیطی اندازهٔ سه ضلع متوالی ١٦ ، ۱۷ و ۲۱ است. اندازهٔ ضلع چهارم را بیابید. ب) ذوزنقهٔ ABCD با قاعده های ۳ و ۱۲، محیطی و محاطی است. مساحت ذوزنقه ، چقدر است؟	۱
۱۲-	ثابت کنید ترکیب دو بازتاب محوری با محور های موازی یک انتقال است.	۱/۲۵
۱۳-	درحالت زیر،ثابت کنید دوران به زاویه α،طول پاره خط را حفظ میکند. (مرکز دوران خارج پاره خط ABاست وزاویهٔ αاززاویهٔ $A\hat{O}B$کمتر باشد) 	۱/۵
۱۴-	الف) اگر d وd' متقاطع باشند، محور بازتابی که dرابهd' تبدیل می کند،رسم کنید. چه تعداد محور بازتاب می توان رسم کرد؟ ب) اگر d وd' موازی باشند ، بردار انتقالی رسم کنید که dرا به d'تبدیل می کند ، چه تعداد بردار انتقال می توانید رسم کنید ؟	۱
۱۵-	نقطهٔ 'Aتصویر نقطهٔ Aدر بازتاب نسبت به خط d است. اگر $AA' = ١٨$ و نقطهٔ Oروی خط d و$OA = ١٥$ باشد ، فاصلهٔ نقطهٔ Aاز خط OA' چقدر است؟	۱/۲۵
۱۶-	اگر بدانیم A'B'C'دوران یافتهٔABC است روش یافتن مرکز دوران را بنویسید و آن را در شکل مشخص کنید 	۱
	جمع نمرات	۲۰

موفق باشید