بسمه تعالی

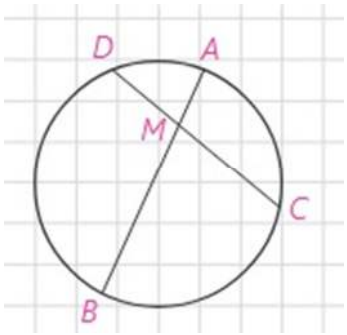
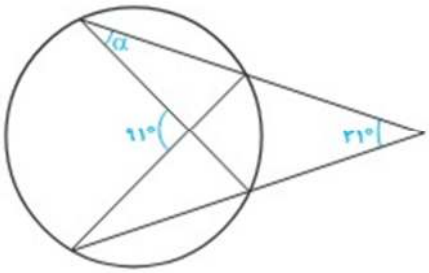
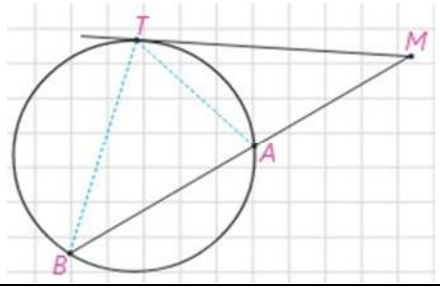
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندگز

کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	**نام آموزشگاه: شهید امیرلطیفی**				**ساعت شروع:**
نام خانوادگی:	**سوالات امتحان درس: هندسه ۲**				**مدت آزمون:** ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی	**نوبت:** اول	**شماره صندلی:**	**تعداد صفحه: ۲**		**تاریخ آزمون:** 1402/10/13

ردیف	سوالات	بارم
1	جاهای خالی را با عبارات مناسب پرکنید: الف) زاویه .....زاویه ای است که راس آن روی دایره و اضلاع آن شامل دو وتر از دایره باشند. ب) اندازه هر زاویه محاطی برابر است با .....اندازه کمان مقابل به آن زاویه. پ) یک چند ضلعی محدب را .....گوییم هر گاه تمام ضلع ها و زاویه های آن با هم برابر باشند. ت) تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند، تبدیلات .....نامیده می شوند. ث) در حالت کلی بازتاب، شیب خط را	2.5
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در صفحه یک خط و دایره بر هم مماس اند اگر وتنها اگر این خط بر شعاع نقطه تماس عمود باشد. ب) یک چند ضلعی، محاطی است اگر و فقط اگر عمود منصف های همه ضلع های آن در یک نقطه هم راس باشند. پ) در هر تبدیل، نقطه ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق می شود، نقطه ثابت تبدیل می نامند. ت) دو وتر از یک دایره موازی اند، اگر و تنها اگر کمان های محدود بین آن ها مساوی نباشند.	1
3	ثابت کنید اگر دو وتر از دایره ای برابر باشند، کمان های نظیر آن ها هم برابرند.	1.5
4	وضعیت های مختلف دو دایره نسبت به یکدیگر را بیان کنید. (با رسم شکل)	1.5
5	ثابت کنید اندازه زاویه ظلی، نصف کمان رو به رو به آن است.	2

www-kanoon.ir

6	در دایره $C(O,R)$ وتر AB، وتر CD به طول 9 سانتی متر را به نسبت 1 به 2 تقسیم کرده است. اگر $AB = 11\text{cm}$، آن گاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند؟ 	2
7	در شکل مقابل اندازه زاویه α را به دست آورید. 	1.5
8	فرض کنیم از نقطه M (خارج دایره) مانند شکل یک مماس و یک قاطع بر دایره رسم کرده ایم. الف) T را به A و B وصل کنید و مشخص کنید چرا $M\hat{T}A = T\hat{B}M$ ؟ ب) علت تشابه دو مثلث MAT و MTB را مشخص کنید. 	3
9	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آن ها $\sqrt{15}$ و طول خط المرکزین آن ها مساوی 8 واحد است.	2
10	ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کند.	1.5
11	نشان دهید هر تبدیل طولپا، اندازه زاویه را حفظ می کند.	1.5
	موفق باشید	