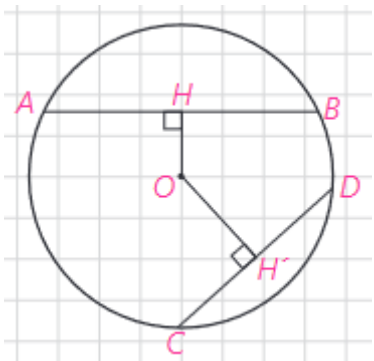
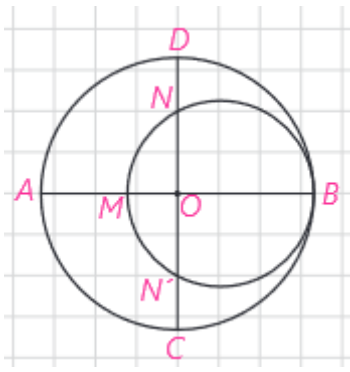


باسمه تعالی

نام..... اداره کل آموزش و پرورش تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۱۴۰۰ زمان: ۹۰ دقیقه
 نام خانوادگی:..... دبیرستان غیرانتفاعی آفتاب درس و پایه: هندسه ۲ پایه یازدهم

ردیف	سؤالات	نمره
۱	ثابت کنید اندازه ی زاویه ی محاطی که یک ضلع آن قطر باشد نصف کمان روبه رو آن است.	۱
۲	در دایره $C(O,R)$ نشان دهید: اگر $AB > CD$ اگر و تنها اگر $OH < OH'$.	۲
		
۳	در شکل مقابل دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایره ی بزرگتر برهم عمودند. $AM=16$ و $ND=10$. شعاع های دو دایره را پیدا کنید.	۳
		
۴	طول خط المרכזین دو دایره ی مماس درونی ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها 16π سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را بدست آورید.	۴
۵	طریقه ی رسم مماس مشترک خارجی را توضیح دهید.	۲
۶	ثابت کنید یک چهارضلعی محاطی است اگر و تنها اگر دو زاویه رو به روی آن مکمل باشند.	۳
۷	اندازه ی شعاع یکی از دایره های محاطی خارجی مثلث را با رسم شکل بدست آورید.	۲
۸	ثابت کنید یک دوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.	۳
۹	مساحت یک هشت ضلعی منتظم به طول ۲ سانتی متر را بر حسب شعاع دایره محیطی آن تعیین کنید.	۲
۱۰	I_a ، I_b و I_c شعاع های دایره ی محاطی خارجی مثلث باشند و I شعاع دایره محاطی داخلی باشد، ثابت کنید.	۱
	$\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}$	