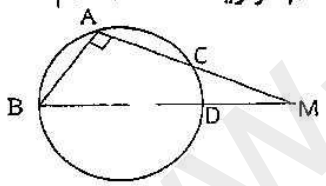
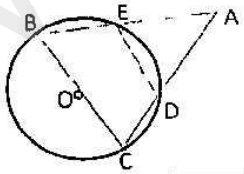
دبیرستان استعداد درخشان فرزانگان	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش استان مازندران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بهشهر	محل مهر آموزشگاه

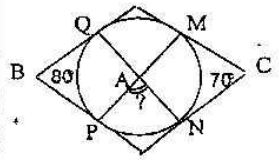
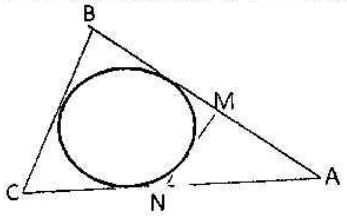
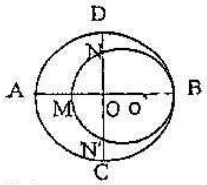
نام و نام خانوادگی: شماره: نام درس: هندسه 2 پایه: یازدهم رشته: ریاضی

طراح سوال : نجفیان ساعت امتحان: 10:30 مدت امتحان: 100 دقیقه تاریخ امتحان: 1404 / 11/ 1

ردیف	شـــــرح سئوال(ص1)	بارم
1	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید. الف: در هر دایره کمان های محصور بین دو وتر موازی با هم برابرند. ب : اندازه مماس مشترک خارجی دودایره ی مماس درون با شعاع R', R برابر $TT' = 2\sqrt{RR'}$ است. ج : یک چند ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر عمود منصف های اضلاع آن همرس باشند. د : بازتاب بی شمار نقطه ثابت تبدیل دارد.	1
2	جای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.(نوشتن راه حل برای موارد الف و ب الزامی است) الف : اگر مساحت قطاعی از دایره 16π و طول کمان آن 2π باشد شعاع دایره برابر .....است ب : اندازه شعاع دایره ی محاطی خارجی نظیر کوچکترین ضلع مثلث با طول اضلاع $4, 2, 2\sqrt{3}$ برابر با ..... است. ج : شرط آنکه ذوزنقه متساوی الساقین محیط بر دایره باشد آن است که ..... د: در حالت کلی بازتاب شیب خط را.....	2
3	در شکل زیر اگر $4AC = 2BD = 3DM = 12$ مساحت مثلث قائم الزاویه AMB کدام است.(راه حل را بنویسید)  ○ 24 ○ 18 ○ 30 ○ 45	1/5
4	ثابت کنید از دو وتر نابرابر آنکه بزرگتر است به مرکز دایره نزدیکتر است و بر عکس.	1/5
5	در شکل زیر دایره $C(o, 5)$ اگر $\overset{\frown}{ACB} = 70^\circ$ و $ED = 5$ باشد اندازه کمان EDC و زاویه $\widehat{A}$ را حساب کنید.  	2

نمره ورقه :	با عدد		نمره تجدیدنظر	با عدد	
	با حروف			با حروف	
نام دبیر و امضاء	تاریخ		نام دبیر و امضاء	تاریخ	

www-kanoon.ir

ردیف	شـــــرح سئوال(ص2)	بارم
6	در شکل مقابل اضلاع زوایای B و C بر دایره مماس اند اندازه زاویه $\hat{A}$ را به دست آورید. 	1/5
7	در شکل زیر اضلاع مثلث ABC و MN بر دایره مماس اند اگر $AB = 7, AC = 6, BC = 5$ باشد محیط مثلث AMN را حساب کنید. 	1/5
8	درشکل مقابل دو دایره بر هم مماس و دو قطر CD, AB از دایره بزرگتر برهم عمودند اگر $AM = 16$ و $ND = 10$ شعاع های دو دایره را به دست آورید. 	2
9	در دایره ای به شعاع r یک شش ضلعی منتظم محیط کرده ایم اگر طول ضلع آن $8\sqrt{3}$ باشد شعاع دایره را حساب کنید.	1/5
10	اگر r_cوr_bوr_a سه شعاع محاطی خارجی مثلث ABC و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد ثابت کنید. $\frac{1}{r_a}+\frac{1}{r_b}+\frac{1}{r_c}=\frac{1}{r}$	1/5
11	ثابت کنید یک چهار ضلعی محیطی است اگر و فقط اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل،برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگراست .	2
12	ثابت کنید در بازتاب اندازه هر پاره خط و تصویر آن با هم برابرند.(دو حالت از حالتهای مختلف را ثابت کنید)	2

پیروز و موفق باشید