باسمه تعالی

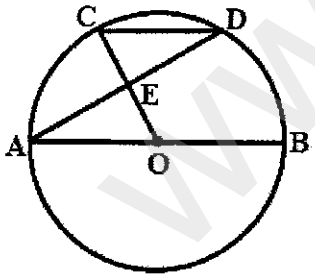
جمهوری اسلامی ایران
سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش پرورش شهرستان/منطقه

سؤال امتحان داخلی درس: هندسه۲ | پایه: یازدهم | رشته: ریاضی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۳ | ساعت شروع امتحان: ۱۰/۳۰ | مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

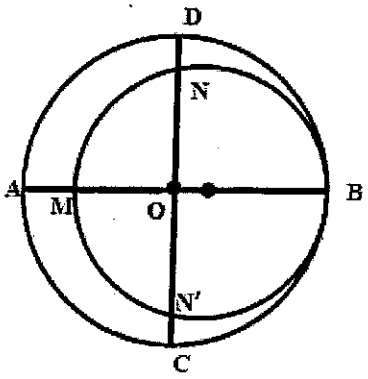
نام ونام خانوادگی دانش آموز: | کد دانش آموزی: | آموزشگاه : دبیرستان شاهد دختران

محل مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سؤال و پاسخنامه	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) زاویهٔ ظلّی ب) چندضلعی محیطی	۱/۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) مساحت قطاعی از دایره $C(O$ و $6)$ که محدود به زاویه مرکزی ۳۰ درجه می باشد برابر..... است. ب) یک چندضلعی ..... است اگر و تنها اگر همه عمود منصف های اضلاع آن در یک نقطه همرس باشند.	۱
۳	ثابت کنید قطر عمود بر هر وتر، آن وتر و کمان مقابل به آن وتر را نصف می‌کند.	۱/۵
۴	در دایره مقابل O مرکز دایره و وتر CD با قطر AB موازی است . اگر وتر AD بر شعاع OC عمود باشد . اندازه کمان CD چند درجه است ؟ 	۱/۵

نمره	با عدد .	.		نمره	با عدد .	.
ورق:	با حروف			تجدیدنظر:	با حروف	
نام دبیر وامضاء	تاریخ			نام دبیر وامضاء	تاریخ	

www-kanoon-ir

۵	از نقطهٔ M خارج دایرهٔ $C(O,۴)$ دو مماس MB و MA را بر دایره رسم می‌کنیم. اگر زاویه بین دو مماس ۷۰° باشد، در این صورت طول کمان بزرگ‌تر AB را محاسبه کنید.	۱/۵
۶	در شکل مقابل دو دایره مماس درون و دو قطر AB و CD از دایره بزرگتر بر هم عمودند اگر ND=۱۰ و $AM = ۱۶$ اندازه شعاع های دو دایره را حساب کنید.  	۲
۷	شعاع های دو دایره متخارج را چنان مشخص کنید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $۳\sqrt{۷}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{۱۵}$ و طول خط المرکزین آنها ۸ باشد.	۱/۵
۸	یک ذوزنقه ، هم محیطی است و هم محاطی . ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با حاصل ضرب میانگین حسابی در میانگین هندسی اندازه های دو قاعده.	۲

www-kanoon-ir

۹	مثلث $\overset{\Delta}{ABC}$ با مساحت S و محیط $2P$ را در نظر بگیرید. دایره محاطی خارجی مثلث که بر ضلع BC و امتداد ضلع AB و AC مماس است را رسم کنید و ثابت کنید که شعاع این دایره برابر با $\frac{S}{P-BC}$ است.	۱/۵
۱۰	اگر در یک چهارضلعی مجموع اندازه‌های دو ضلع مقابل برابر باشند، ثابت کنید چهارضلعی محیطی است.	۱/۵
۱۱	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را حساب کنید که در دایره ای به شعاع $2\sqrt{3}$ محاط شده باشد .	۱/۵
۱۲	قضیه : در هر تبدیل طولپا اندازه هر زاویه با اندازه تصویرش برابر است.	۱/۵
۱۳	در دایرهٔ $C(O,6)$ یک ۸ ضلعی منتظم محاطی رسم کرده‌ایم، اندازهٔ محیط این ۸ ضلعی منتظم را بیابید.	۱/۵

((موفق و پیروز باشید))

نمره	با عدد		نمره	با عدد	
ورق: ۰	با حروف	۰	۰تجدیدنظر:	با حروف	۰
نام دبیر وامضاء		تاریخ	نام دبیر وامضاء		تاریخ