درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**

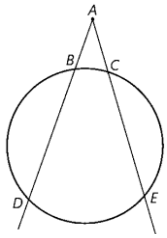
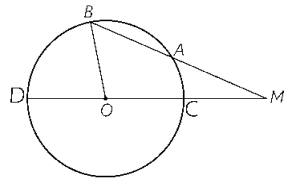


kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

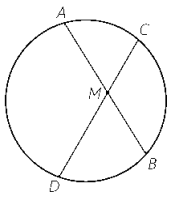
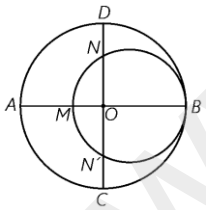
www.kanoon.ir

نام و نام‌خانوادگی :	« به نام خداوند بخشنده ی مهربان » اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بجنورد دبیرستان استعداد های درخشان شهید بهشتی دوره دوم امتحان نوبت اول – دی‌ماه ۱۴۰۴	رشتهٔ تحصیلی : ریاضی‌فیزیک تاریخ امتحان : ۲۰ / ۱۰ / ۱۴۰۴
نام دبیر : صادق زیبایی		
نام درس : هندسه (۲)		
کلاس یازدهم		
تعداد سوالات: ۱۶ تعداد صفحه : ۳		
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	هیچ عبادتی از فکر و اندیشه بهتر نیست. پیامبر اعظم (ص)	نمره با عدد: نمره با حروف:

شماره	سوالات	نمره
۱	جمله‌های زیر را کامل کنید. الف) اگر فاصلهٔ یک خط از مرکز دایره از شعاع کمتر باشد، خط و دایره ..... نقطهٔ اشتراک دارند. ب) اگر ..... دایره بر وتری از دایره عمود باشد، آنگاه این وتر را نصف می‌کند. پ) اگر اندازهٔ یک زاویهٔ مرکزی ۶۰° باشد، آنگاه وتر نظیر این کمان برابر ..... است. ت) اگر همهٔ نیمسازهای زاویه‌های چندضلعی در یک نقطه همرس باشند آنگاه این چندضلعی، ..... است.	۱
۲	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) اندازه هر زاویه ظلی برابر با اندازه کمان روبه‌رو به آن زاویه است. ☐ درست ☐ نادرست ب) چندضلعی وجود ندارد که هم محاطی و هم محیطی باشد. ☐ درست ☐ نادرست پ) اگر یک ذوزنقه محاطی باشد آنگاه متساوی‌الساقین است. ☐ درست ☐ نادرست ت) در حالت کلی بازتاب شیب خط را حفظ نمی‌کند. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۳	با توجه به شکل مقابل :  الف) رابطهٔ بین زاویهٔ A و اندازهٔ کمان‌های BC و DE را بنویسید و آن را اثبات نما ب) اگر $\hat{A} = ۴۰^\circ, BE = ۱۲۰^\circ$ و پاره‌خط AE کمان BE را به نسبت ۱ به ۳ تقسیم کرده باشد، اندازهٔ کمان BD را به‌دست آورید.	۱ ۱
٤	دایرهٔ $C(O, ۹)$ را در نظر بگیرید. اگر $\overset{\frown}{MA}$ برابر شعاع دایره و $\overset{\frown}{M} = AC = ۲۵^\circ$ باشد، طول کمان AB را بیابید.  	۱

ادامه سوالات در صفحه بعد

www-kanoon.ir

۵	در شکل زیر، نشان دهید: $MA.MB = MC.MD$ 	۱/۵
۶	طول خط‌المرکزین دو دایرهٔ مماس درونی ۴ سانتی‌متر و مساحت ناحیهٔ محدود بین آن‌ها 64π سانتی‌مترمربع است. طول شعاع‌های دو دایره را به‌دست آورید.	۱
۷	وضعیت نسبی دایره‌های $C(O,4), C'(O',6)$ به‌طوری‌که $O(-6,3), O'(0,5)$ را مشخص کنید.	۱
۸	دو دایره با شعاع‌های ۴ و ۹ دارای سه مماس مشترک هستند. اگر TT' مماس مشترک خارجی این دو دایره باشد، اندازهٔ TT' و طول خط‌المرکزین دایره‌ها را به‌دست آورید.	۱
۹	در شکل مقابل، دو دایره برهم مماس و دو قطر AB, CD از دایرهٔ بزرگ‌تر برهم عمودند. اگر $AM = 12,\ ND = 8$ باشد، شعاع‌های دو دایره را پیدا کنید. 	۱/۵
۱۰	ذوزنقه قائم الزاویه ای بر یک دایره به شعاع ۶ محیط است. اگر طول ساق غیر قائم آن برابر ۱۹ باشد، در این صورت مساحت ذوزنقه را بدست آورید.	۱

ادامه سوالات در صفحه بعد

www-kanoon-ir

۱۱	اگر در یک چهارضلعی، زاویه‌های مقابل آن، مکمل یکدیگر باشند، ثابت کنید چهارضلعی موردنظر محاطی است.	۱/۵
۱۲	مساحت مثلث متساوی‌الاضلاعی را به‌دست آورید که در دایره‌ای به شعاع R محاط شده باشد.	۱
۱۳	اگر r_a, r_b, r_c شعاع‌های سه دایرهٔ محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایرهٔ محاطی داخلی باشد، نشان دهید: $\frac{۱}{r_a}+\frac{۱}{r_b}+\frac{۱}{r_c}=\frac{۱}{r}$	۱/۵
۱٤	نقطه A به فاصله $۲\sqrt{۶}$ از خط d قرار دارد. تصویر نقطه A را تحت بازتاب نسبت به خط d، نقطه $\mathrm{A'}$ می نامیم. نقطه A را حول نقطه A' به اندازه ۱۲۰ درجه دوران می دهیم تا نقطه A'' حاصل شود. طول پاره‌خط AA'' را محاسبه کنید.	۱
۱۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱/۵
۱٦	ثابت کنید در هر بازتاب، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابر است (دو حالت به دلخواه).	۱/۵
	موفق باشید. زیبایی	جمع نمرات ۲۰

تبدیل هندسی	طول پاره خط را حفظ می کند	شیب خط را حفظ می کند	جهت شکل را حفظ می کند
بازتاب			
دوران			