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.

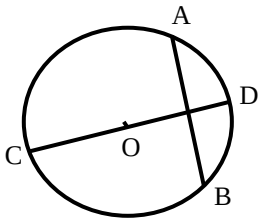
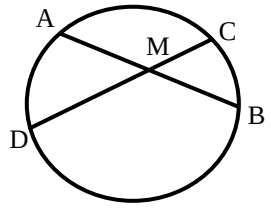
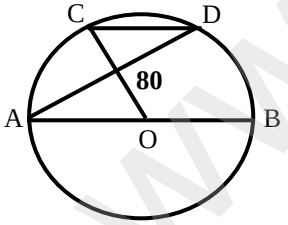
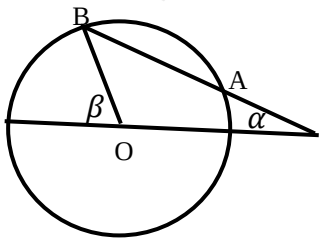
www.kanoon.ir

محل درج مهر

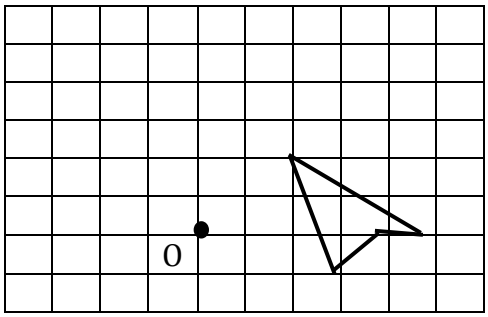
جمهوری اسلامی ایران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۰ تهران
دبیرستان دوره دوم دخترانه دکتر ترابی

برگه سوال

سوالات آزمون نوبت اول درس: **هندسه**	تعداد صفحه: **۲**	رشته: **ریاضی فیزیک**	ساعت شروع آزمون: **۷:۳۰**
دوره دوم متوسطه/ پایه : **یازدهم**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۴/۱۰/۲۰**	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: **۱۲۰دقیقه**

ردیف	سخن نبوی: **«اگر دانش به ستاره ثریا بسته باشد و در آسمان‌ها آرام گیرد، مردانی از سرزمین پارس بدان دست می‌یابند.»**	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) دایره ب) زاویه ظلی ج) چند ضلعی محاطی د) تبدیل طولپا	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید الف) پاره خطی که دو سر آن روی دایره قرار دارد ، ..... دایره نامیده می شود. ب) مرکز دایره محیطی هر مثلث ، محل همرسی ..... آن است. ج) در تبدیل ..... شیب خط در هر حالت حفظ می شود. د) دو بردار که هم اندازه ، هم راستا و هم جهت باشند ، دو بردار ..... هستند.	۱
۳	در شکل مقابل قطر CD بر وتر AB عمود است ، ثابت کنید وتر و کمان های آن نصف شده اند. 	۲
۴	در شکل مقابل وتر AB و CD همدیگر را در نقطه M درون دایره قطع کرده اند نشان دهید : $AM.BM = CM.DM$ 	۱/۵
۵	اگر AB قطر دایره و $CD\|\|AB$ باشد ، اندازه کمان CD را به دست آورید. 	۱/۵
۶	دایره $C(O,R)$ مفروض است ، از نقطه M در خارج دایره خطی چنان رسم کرده ایم که دایره را در دو نقطه A و B قطع کرده است و $MA = R$ نشان دهید: $\hat{\beta} = 3\hat{\alpha}$ 	۱/۲۵
۷	دایره $C(O,R)$ مفروض است ، طرز رسم مماس بر دایره را از نقطه M خارج دایره را توضیح دهید	۰/۷۵
۸	با استفاده از دستور محاسبه طول مماس مشترک خارجی ، نشان دهید در دو دایره مماس خارج ، $TT' = 2\sqrt{RR'}$	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۹	از نقطه P در خارج دایره ای ، مماس PA به طول $10\sqrt{3}$ را بر آن دایره رسم کرده ایم (A روی دایره است) همچنین خطی از P گذرانده ایم که دایره را در دو نقطه B و C قطع کرده است و $BC = 20$. طول های PB و PC را به دست آورید.	۱/۵
۱۰	اگر در چهارضلعی $ABCD$ زاویه های روبرو مکمل یکدیگر باشند ، ثابت کنید چهارضلعی محاطی است.	۱
۱۱	اگر h_a و h_b و h_c اندازه های سه ارتفاع مثلث ABC و r شعاع دایره محاطی داخلی آن باشند ، نشان دهید : $\frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c} = \frac{1}{r}$	۱/۲۵
۱۲	اگر پاره خط AB با بردار $\vec{v}$ موازی باشد و طول آن کمتر از طول بردار $\vec{v}$ باشد، ثابت کنید انتقال تحت بردار $\vec{v}$ طول پاره خط AB را تغییر نمی دهد.	۱/۵
۱۳	نقطه A' تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط d است. اگر $AA' = 16$ و نقطه O روی خط d و $OA = 10$ باشد، فاصله نقطه A از خط OA' چقدر است؟	۲
۱۴	دوران یافته شکل داده شده را به مرکز O و با زاویه ۹۰ درجه در جهت خلاف عقربه های ساعت رسم کنید. 	۱
۱۵	در چهارضلعی $ABCD$ ، نیمسازهای زاویه های داخلی آن همرسند . اگر $AB = 5 , BC = 7 , CD = 11$ باشند اندازه AD را محاسبه کنید.	۱

هر کسی که نهایت تلاش خودش را برای رسیدن به هدف به کار گیرد، به تمام خواسته هایش خواهد رسید.

موفق باشید