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

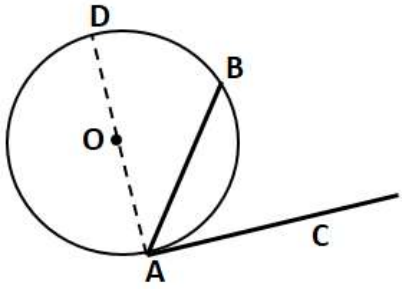
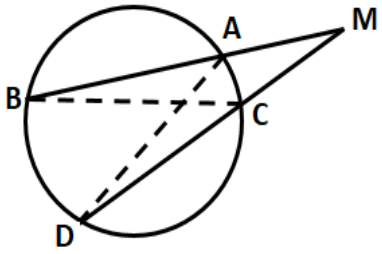
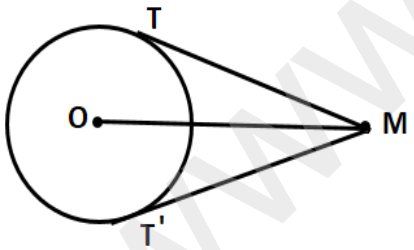
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

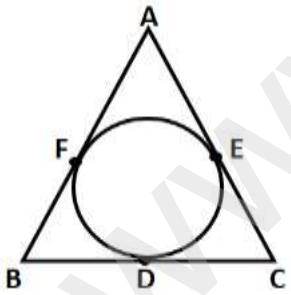
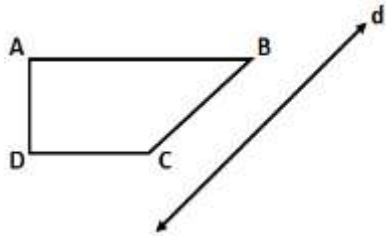
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل	نام آموزشگاه : دبیرستان دخترانه هیأت امنایی محمدعلی فهیما	مهر آموزشگاه
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۲۰	وقت : ۹۰ دقیقه	نوبت: اول	نام درس: هندسه۲
پایه: یازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	کلاس:	طراح سوال:	تعداد سوالات: ۱۷

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
۱	**درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید.** **الف) مرکز دایره محیطی هر مثلث، نقطه ی همرسی نیمسازهای آن است.** ص☐ غ☐ **ب) اگر فاصله مرکز یک دایره از یک خط،کوچکتر از شعاع دایره باشد، آنگاه خط و دایره متقاطع اند.** ص☐ غ☐ **پ) شعاع دایره محاطی خارجی مثلث متساوی الساقین، سه برابرشعاع دایره محاطی داخلی آن است.** ص☐ غ☐ **ت) در دو دایره متقاطع، وتر مشترک، عمودمنصف خط المرکزین آنهاست.** ص☐ غ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** **الف) در هر تبدیل، نقطه ای که تبدیل یافته آن بر همان نقطه منطبق می شود ..... می نامند.** **ب) در تبدیلات ایزومتری اندازه ی زاویه ..... .** **پ) تحت دوران های ..... درجه و ..... درجه و ..... درجه شیب خط حفظ می شود.** **ت) در دایره ای با شعاع 12cm مساحت قطاعی با زاویه مرکزی 60° برابر است با..... .**	۱/۲۵
۳	**الف) مستطیل، ذوزنقه متساوی الساقین و مربع به ترتیب چه نوع چندضلعی هستند؟** **۱) محاطی، محیطی، هر دو** **۲) محیطی، محیطی، محاطی** **۳) محاطی، محاطی، هر دو** **۴) محیطی، هر دو، محیطی** **ب) اگر دایره های $C(O,R)$ و $C'(O',R')$ مماس درون باشند، در این صورت؛** **۱) $R-R'<d<R+R'$** **۲) $d=R-R'$** **۳) $d>R-R'$** **۴) $d=R+R'$** **پ) اگر $TT'=2\sqrt{RR'}$ طول مماس مشترک خارجی دو دایره با شعاع های R و R' باشد در این صورت؛** **۱) دو دایره متقاطع اند.** **۲) دو دایره مماس داخل اند.** **۳) دو دایره مماس خارج اند.** **۴) دو دایره متخارج اند.** **ت) در کدام حالت بازتاب، شیب خط d را حفظ می کند؟** **۱) خط d با محور بازتاب متقاطع باشد.** **۲) خط d با محور بازتاب موازی باشد.** **۳) خط d بر محور بازتاب عمود باشد.** **۴) مورد ۲ و ۳ صحیح است.**	۱
۴	**ثابت کنید در هر دایره قطر عمود بر یک وتر، آن وتر و کمان های نظیر آن را نصف می کند.**	۱

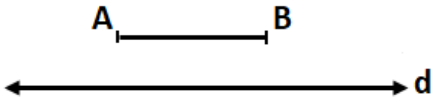
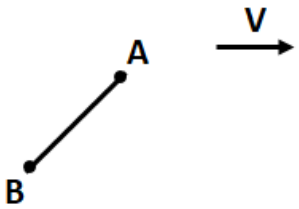
www-karnoon.ir

۵	ثابت کنید اندازه هر زاویه ی ظلی نصف اندازه ی کمان روبروی آن است.  	۱/۵
۶	در دایره ی $C(O,R)$ و $\widehat{AB}=60^\circ$ و $AB=10$ فاصله O از وتر BA را به دست آورید.	۱/۵
۷	در شکل مقابل ثابت کنید. $MA\times MB=MC\times MD$  	۱
۸	از نقطه M خارج دایره $C(O,R)$ دو مماس بردایره رسم می کنیم و نقاط تماس را T و T' می نامیم، ثابت کنید؛ الف) اندازه های دو مماس برابرند. $(MT=MT')$ ب) نیم خط OM نیمساز زاویه ی TMT' است.  	۱/۲۵
۹	از نقطه P در خارج دایره، مماس PA به طول $10\sqrt{3}$ را برآن رسم کردیم (A روی دایره است). همچنین خط راستی از P گذراندیم که دایره را در نقطه ی B و C قطع کرده است و $BC=20$ طول های PB و PC را بدست آورید.	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	طول خط المرکزین دو دایره ی متخارج ۸ و طول مماس های مشترک داخلی و خارجی آنها به ترتیب $\sqrt{15}$ و $3\sqrt{7}$ است. اندازه ی شعاع های دو دایره را محاسبه کنید.	۱/۵
۱۱	اگر r_a ، r_b ، r_c شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث ABC و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد ثابت کنید؛ $\frac{1}{r}=\frac{1}{r_a}+\frac{1}{r_b}+\frac{1}{r_c}$	۱
۱۲	در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط $2P$ و شعاع دایره محاطی r، ثابت کنید؛ $S=r\cdot P$	۱
۱۳	در شکل زیر $AB=7$ ، $AC=8$ و $BC=5$ می باشد. طول پاره خط های BD و CE و AF را بدست آورید. 	۱/۲۵
۱۴	ثابت کنید یک ذوزنقه متساوی الساقین یک چند ضلعی محاطی است.	۱
۱۵	بازتاب شکل زیر را نسبت به محور داده شده رسم کنید. 	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۶	با توجه به شکل مقابل ثابت کنید. « بازتاب تبدیلی طولپاست.»  	۱/۲۵
۱۷	با توجه به شکل زیر ثابت کنید. « انتقال یافته ی پاره خط AB تحت بردار $\vec{V}$ با خودش برابر است.»  	۱/۲۵
	« موفق باشید »	جمع نمره ۲۰