Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

بسمه تعالي

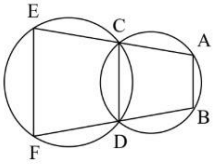
نام و نام خانوادگی :
پایه : یازدهم
نام دبیر: زکیه احمدی
درس : هندسه

دبیرستان دخترانه غیردولتی روشنگران (منطقه۳)

امتحانات میان نوبـت اول

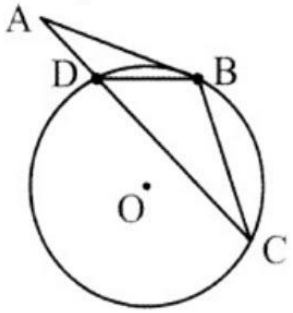
سال تحصیلی ۴۰۵-۴۰۴

تاریخ: ۴۰۴/۸/۱۷
زمان: ۹۰ دقیقه

شماره	شرح سوال	بارم
۱	تعریف کنید: (همراه با رسم) - کوتاهترین وتر گذرنده از یک نقطه - مماس مشترک داخلی	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید: (نوشتن توضیح و راه حل الزامی است هر جای خالی نیم نمره) ۱) دو دایره به شعاع های ۳ و ۸ مماس داخل هستند طول بلندترین وتر از دایره بزرگترکه بر دایره کوچک تر مماس است ..... ۲) مساحت ناحیه ای که مماس های رسم شده بر دایره ای به شعاع ۴ واحد با هم زاویه ای بیشتر از ۱۲۰ درجه تشکیل دهند .....است. ۳) یک چندضلعی محیطی است اگر و فقط اگر ..... ۴) چهار دایره ی مساوی به شعاع واحد دو به دو بر هم مماس هستند مساحت دایره ای که با آنها مماس داخل باشد .....است . ۵) مساحت دایره ای که در یک قطاع ۱۲۰ درجه به شعاع ۳ واحد محاط شده ..... است . ۶) دو دایره به شعاع های ۲و ۸ مماس خارج هستند فاصله ی محل تماس دو دایره تا مماس مشترک خارجی ..... است ۷) زاویه بین مماس مشترک های داخلی دو دایره به شعاع های ۲و۳و خط المرکزین ۱۰برابر است با	۳/۵
۳	قضیه زیر را ثابت کنید: - یک چهارضلعی محاطی است اگر زوایای رو به روی آن مکمل باشند	۱/۵
۴	مساله های زیررا حل کنید: ۱ - در شکل مقابل اگر $AB=۳$ و $EF=۱۲$ و $AE=۶$ و $BF=۸$ باشد، و AE و BF در M متقاطع باشند، محیط مثلث MEF کدام است؟  ۲ دو وتر AM و BN از دایره به قطر AB ، یک‌دیگر را در نقطه P داخل دایره قطع کرده‌اند، به طوری‌که $MP=۲$، $AP=۱۰$ و $PN=۵$ است. شعاع دایره کدام است؟	۸

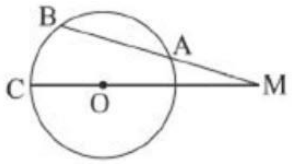
www-kanoon-ir

۳ مطابق شکل مقابل، $BC = ۴$ و $BD = ۲$ و نیز AB به طول ۳ واحد بر دایره مماس است. اندازه وتر DC در دایره کدام است؟



۴ دو دایره‌ی C و C' به مرکزهای O و O' و شعاع‌های ۳ و ۷ مفروض است، اگر $OO' = ۱۲$ باشد. فاصله‌ی محل تلاقی مماس مشترک‌های داخلی و خارجی کدام است؟

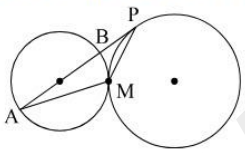
۵ دایرهٔ $C(O,R)$ مفروض است. از نقطهٔ M خارج دایرهٔ خطی چنان رسم می‌کنیم که دایره را در نقاط A و B قطع کند. اگر $MA = R$ و $B\widehat{M}C = ۲۰^\circ$ باشد، طول وتر BC چند برابر شعاع دایره است؟



۶ از نقطه M با فاصله ۱۸ از مرکز دایره دو مماس بر آن رسم می‌کنیم. اگر فاصله نقاط تماس $۸\sqrt{۵}$ باشد، شعاع دایره کدام است؟

۷ دو دایره‌ی $C(O,R)$ و $C'\left(O', \frac{۳}{۲}R\right)$ متخارج‌اند و طول مماس مشترک خارجی آن‌ها ۲/۵ برابر شعاع دایره‌ی کوچک‌تر است، فاصله‌ی دو مرکز چند برابر اندازه‌ی شعاع دایره‌ی بزرگ‌تر است؟

۸ – دو دایرهٔ شکل زیر در نقطهٔ M برهم مماس خارج‌اند و امتداد قطر AB از دایرهٔ کوچک‌تر در نقطهٔ P بر دایرهٔ بزرگ‌تر مماس است. اگر $M\hat{A}B = ۱۹^\circ$ باشد، اندازهٔ زاویهٔ ظلّی $B\hat{P}M$ چند درجه است؟



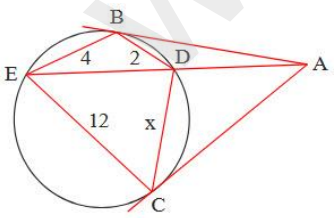
۱

---

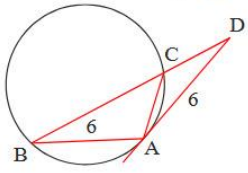
۵ از سوالهای زیر چهار سوال را حل کنید:

۴

۱ – در شکل مقابل B و C نقاط تماس هستند. مقدار x چقدر است؟

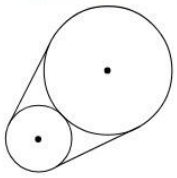


۲ – در شکل مقابل AD بر دایره مماس بوده و $AB = AD = ۶$ است. اگر محیط مثلث ABC برابر با ۱۶ باشد، اندازهٔ BC چقدر است؟



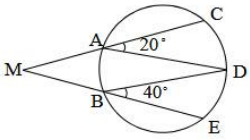
www-kanoon-ir

۳ – دو تیر استوانه‌ای به قطرهای ۶ و ۸ سانتی‌متر مطابق شکل، کنار یکدیگر قرار گرفته و با سیم به‌هم بسته شده است. طول سیم که دور آنها می‌پیچد؛ چقدر است؟



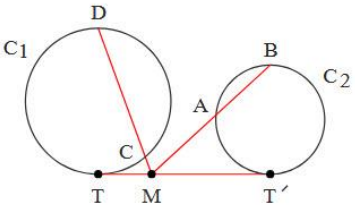
۴ – اگر طول یک کمان 60° از دایرهٔ C_1 با طول کمان 45° از دایرهٔ C_2 برابر باشد، آنگاه نسبت مساحت دایرهٔ C_1 به مساحت دایرهٔ C_2 چقدر است؟

۵ – در دایره مقابل، اندازهٔ $\hat{M} + \hat{D}$ چقدر است؟

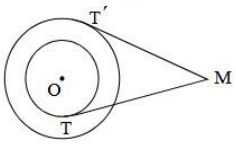


۶ – دو دایرهٔ $C(O, 3K+4)$ و $C'(O', 3K+8)$ مماس درون هستند و مساحت ناحیهٔ بین آنها 64π است. طول شعاع‌های دو دایره را به دست آورید.

۷ – در شکل مقابل T و T' نقاط تماس هستند. اگر $TM = \frac{1}{3}MT'$ باشد حاصل $\frac{MA \cdot MB}{MC \cdot MD}$ چقدر است؟



۸ – دو دایرهٔ هم‌مرکز به شعاع‌های R و $3R$ مفروض هستند. مطابق شکل، از نقطهٔ M دو مماس MT و MT' بر دو دایره رسم شده است. اگر $MT' = 2R$ باشد، MT چند است؟



از همه اسرار الفی بیش برون نیفتاد و باقی هر چه گفتند در شرح آن الف بود و آن الف البته فهم نشد.

« شمس تبریزی »