

سوال‌ات درس هندسه ۲	رشته: ریاضی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۲۲
آزمون پایان نیمسال اول	شهر تهران منطقه ۴	متوسطه دوره دوم ادب

سوال‌ات
کامل کنید

۱. مرکز دایره محاطی محل هم‌رسی آن چند ضلعی است
۲. دو دایره مماس برون مماس مشترک دارد (تعداد)

چهار گزینه ای (با راه حل کامل گزینه را انتخاب کنید)

۱/۵ دو دایره یکی با مساحت $25\pi^3$ و دیگری با محیط $8\pi^2$ مفروض است. اگر طول خط‌المركزین آن‌ها π باشد، وضعیت این دو دایره نسبت به هم چگونه است؟

(۱) متقاطع (۲) مماس درون
(۳) متداخل (۴) مماس برون

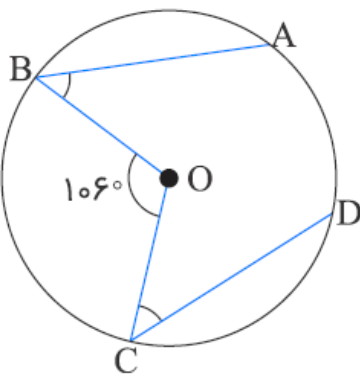
در مثلثی به طول با اضلاع ۴، ۳ و $\sqrt{7}$ ، شعاع دایره محیطی کدام است؟

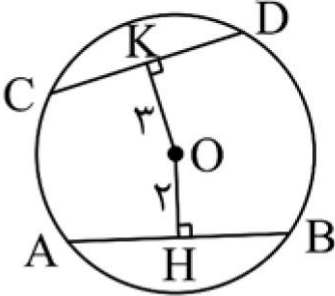
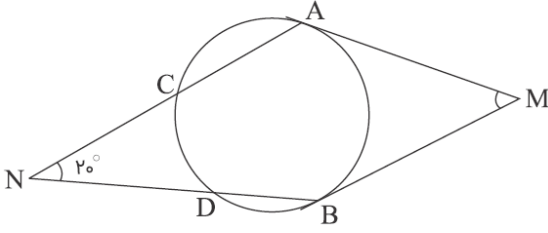
(۱) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{7}-1}{2}$
(۳) ۳ (۴) ۲

سوال‌ات تشریحی

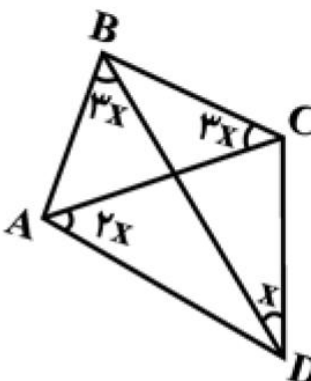
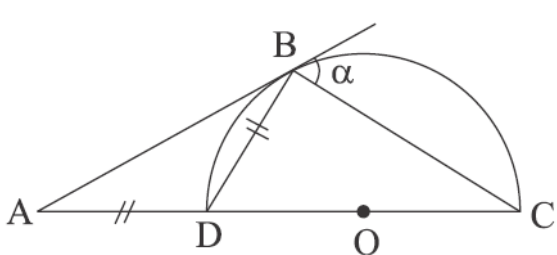
۱/۲۵ ۱ فاصله نزدیک‌ترین نقطه خط I تا نزدیک‌ترین نقطه دایره $C(O, 3n-2)$ برابر با $4-n$ است. اگر خط و دایره هیچ نقطه اشتراکی نداشته باشند، حدود n را بدست آورید

۱/۵ ۲ در شکل زیر، اگر $\widehat{B} = 32^\circ$ و $\widehat{C} = 28^\circ$ باشد، آنگاه اندازه کمان \widehat{AD} چند درجه است؟ (O مرکز دایره است)



۱/۵	<p>۳ در شکل زیر، $OH = ۲$ و $OK = ۳$ است. اگر $AB = ۱۰$ باشد، اندازه وتر CD چقدر است؟</p> 
۱/۵	<p>۴ در شکل زیر MA و MB بر دایره مماس‌اند و $\widehat{BD} = \widehat{AC} = ۷۰^\circ$ است. اندازه زاویه M کدام است؟</p> 
۱/۵	<p>۵ دو دایره متخارج که طول مماس مشترک‌های خارجی و داخلی آن‌ها به ترتیب $۳\sqrt{۷}$ و $\sqrt{۱۵}$ واحد و طول خط‌المركزین آن‌ها ۸ واحد است، مفروض‌اند. شعاع دایره بزرگ‌تر چند برابر شعاع دایره کوچک‌تر است؟</p>
۱/۵	<p>۶ در یک دایره به شعاع $۲\sqrt{۶}$، نقطه M قطر AB را به نسبت $\frac{۱}{۳}$ و وتر CD را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند. طول وتر CD برابر با چه مقدار است؟</p>
۱/۲۵	<p>۷ دایره محاطی داخلی مثلث ABC به اضلاع ۴، ۷ و ۹ ضلع متوسط را به دو تکه به اندازه‌های x و y تقسیم می‌کند، اگر $x < y$ باشد، $\frac{x}{y}$ را محاسبه کنید.</p>
۱/۵	<p>۸ ذوزنقه متساوی‌الساقینی بر دایره‌ای به شعاع $\sqrt{۳}$ محیط است. اگر نسبت قاعده‌های این ذوزنقه $\frac{۱}{۳}$ باشد، مساحت آن کدام است؟ حاصل آن را بدست آورید</p>

سوالات درس هندسه ۲	رشته: ریاضی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۲۲
آزمون پایان نیمسال اول	شهر تهران منطقه ۴	متوسطه دوره دوم ادب

۱/۵	<p>۹ در شکل زیر اگر چهار ضلعی ABCD محاطی باشد، نسبت اندازه زاویه A به اندازه زاویه B چقدر است؟</p> 
۱/۵	<p>۱۰ در مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$), $AB = 5$ و $AC = 12$ است. شعاع دایره محاطی خارجی نظیر ضلع AB چقدر است؟</p>
۱/۵	<p>۱۱ از نقطه A خارج دایره‌ای به شعاع r، مماسی بر دایره رسم شده که طول آن برابر با $L = \frac{4}{3}r$ است. کمترین فاصله نقطه A از دایره چقدر است؟</p>
۱/۵	<p>۱۲ مطابق شکل در نیم‌دایره‌ای به مرکز O، زاویه α چند درجه است؟ (AB بر نیم‌دایره مماس است.)</p> 

موفق باشید