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

به نام مناسب‌ترین واژه‌ها به رسم محبت به نام خدا

دبیرستان های دوره دوم مجتمع علّامه طباطبایی	**آموزش و پرورش شهر تهران**	
امتحانات نوبت اول	**نام و نام خانوادگی دانش آموز:**	**امتحان درس : هندسه ۲**
زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	**پایه: یازدهم ریاضی** **شماره کلاس:**	**تاریخ امتحان : چهارشنبه ۱۲دی ماه ۱۴۰۳**
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	**تعدادصفحات: ۴صفحه**	

زیبایی ریاضیات به هندسه و زیبایی هندسه به یک نقطه و زیبایی نقطه به هیچ. (انیشتین)

(استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست)**

سوال۱ – درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید (هر مورد ۰/۲۵نمره)

۱ نمره

الف) یک چندضلعی را محاطی می‌گوییم اگر و فقط اگر دایره‌ای باشد که از همه رئوس آن بگذرد.

ب) اگر فاصله خط از مرکز دایره از شعاع بزرگتر باشد، خط و دایره دو نقطه مشترک دارند.

پ) در حالت کلی بازتاب، شیب خط را حفظ نمی‌کند.

ت) تبدیل‌های طولپا، جهت شکل را حفظ می‌کنند.

سوال ۲ – جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵نمره)

۱ نمره

الف) مرکز دایره محاطی یک چند ضلعی محیطی ..... است.

ب) یک چندضلعی محدب را ..... می‌نامند هرگاه تمام ضلع‌های آن هم‌اندازه و تمام زوایای آن با هم برابر باشند.

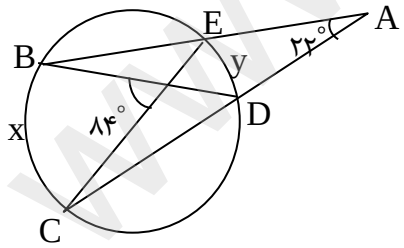
پ) ترکیب دو بازتاب محوری، با محورهای متقاطع یک ..... است.

ت) در هر تبدیل، نقطه‌ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق می‌شود ..... گوییم.

بخش سوم – به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۱۸ نمره)

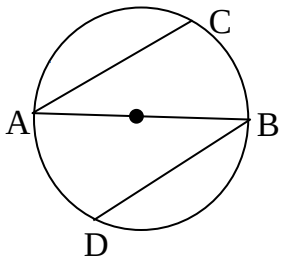
۱/۵ نمره

۳- در شکل زیر مقادیر x و y را بیابید.

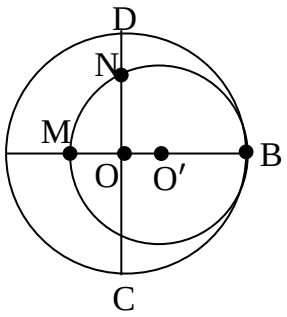


۱/۵ نمره

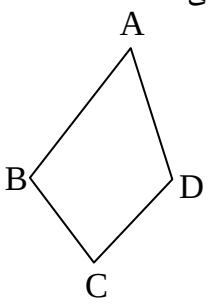
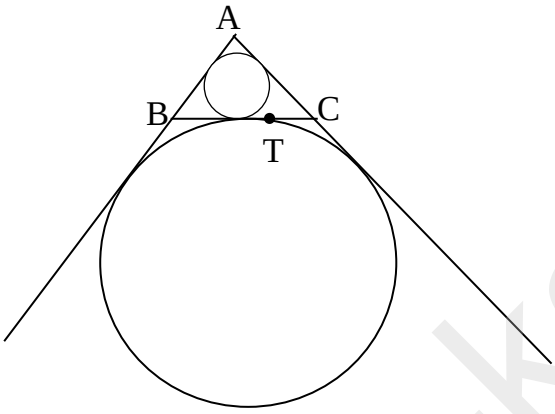
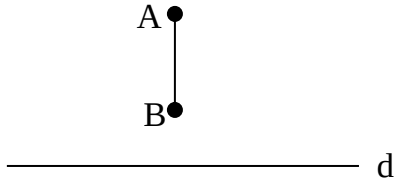
۴- در شکل مقابل، AB قطری از دایره است و وترهای AC و BD موازی‌اند. ثابت کنید: AC=BD



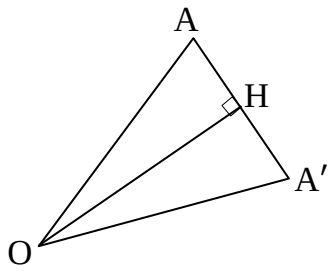
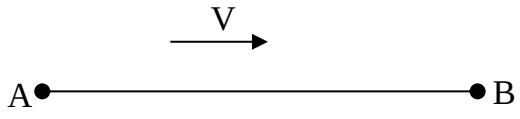
www.kanoon.ir

۵- نقطه M محل برخورد ۲ وتر AB و CD درون دایره است. ثابت کنید: $MA.MB = MC.MD$	**۱/۵ نمره**
۶- در شکل زیر، دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایره بزرگتر بر هم عمودند. اگر $AM = ۱۶$ و $ND = ۱۰$ باشد، شعاع‌های دو دایره را پیدا کنید.  	**۱/۵ نمره**
۷- طول خط‌المرکزین دو دایره متخارج ۸ است. اگر طول مماس مشترک‌های خارجی این دو دایره $۳\sqrt{۷}$ و طول مماس مشترک‌های داخلی آن‌ها $\sqrt{۱۵}$ باشد، اندازه شعاع‌های دو دایره را به‌دست آورید.	**۱/۵ نمره**
۸- اگر h_c و h_b و h_a ارتفاع‌های مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید: $\frac{۱}{r} = \frac{۱}{h_a} + \frac{۱}{h_b} + \frac{۱}{h_c}$	**۱ نمره**
۹- یک ذوزنقه هم محیطی و هم محاطی است. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آن‌ها.	**۱/۵ نمره**

www-kanoon-ir

۱/۵ نمره	۱۰- در چهارضلعی $ABCD$، $AB + CD = AD + BC$ است. ثابت کنید که این چهارضلعی محیطی است. 
۱/۵ نمره	۱۱- در مثلث قائم‌الزاویه $ABC\left(\hat{A} = ۹۰^\circ\right)$ داریم $AB = ۳$ و $AC = ۴$، دایره محاطی خارجی نظیر ضلع BC در نقطه T بر ضلع BC مماس است. الف) اندازه شعاع دایره محاطی داخلی مثلث ABC را به‌دست آورید. ب) طول پاره‌خط BT را به‌دست آورید. 
۱/۵ نمره	۱۲- ثابت کنید در هر تبدیل طولپا اندازه زاویه حفظ می‌شود.
۱ نمره	۱۳- در شکل زیر پاره‌خط AB در امتداد عمود بر خط d قرار دارد. ثابت کنید بازتاب پاره‌خط AB نسبت به محور d پاره‌خطی هم اندازه با آن است. 

www-kanoon-ir

۱/۵ نمره	۱۴- در شکل مقابل نقطه A' دوران یافته نقطه A در دوران به مرکز O و زاویه α است. نشان دهید عمودمنصف AA' از نقطه O می‌گذرد. 
۱ نمره	۱۵- در شکل زیر ثابت کنید انتقال طولپاست. 

خدایا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی و ما رستگار

دانش آموز عزیز، شما می‌توانید با اسکن کردن بارکد زیر، پاسخ تشریحی و شناسنامه سوالات آزمون را دریافت نمایید.

با آرزوی موفقیت برای شما – مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبایی