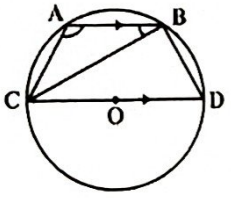
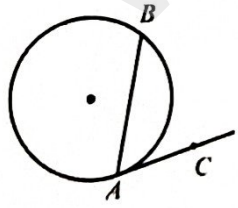
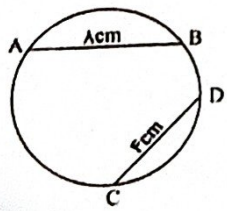
دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی مراغه	بسمه تعالی ادراه کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی مدیریت آموزش و پرورش مراغه **آزمون های پایانی نوبت اول (دی ماه ۱۴۰۴)**	جای مهر
ردیف دفتری:	نـام آزمـون: **هندسه۲**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۴/۱۱/**
نام و نام خانوادگی:	پایـه تحصیلی : **یازدهم ریاضی**	مدت آزمون: **۱۰۰** دقیقه
نام کلاس :	نام دبیـر: ناصر تنومند	تعداد صفحه: **۲**

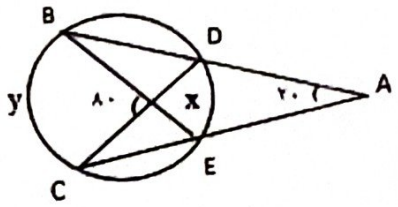
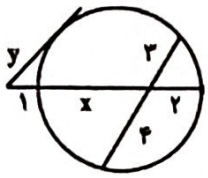
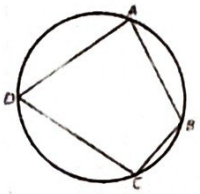
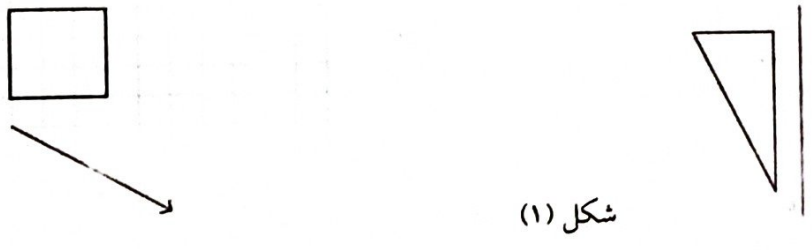
توضیحات دبیر:

صفحه ۱ از ۲

۱	جملات درست را با √ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. **الف)** یک ذوذنقه محاطی است، اگروتنها اگر متساوی الساقین باشد.☐ ب) اگر دو دایره مماس بیرونی باشند، سه مماس مشترک دارند.☐ ج) محل تلاقی نیمسازهای داخلی، مرکز دایره محاطی مثلث است.☐ د) بازتاب همواره شیب را حفظ می کند.☐	۱
۲	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. **الف)** به وتری از دایره که از مرکز دایره می گذرد ..... دایره می گوییم. ب) اگر $OO' = \lvert R - R' \rvert$ آنگاه دو دایره ..... هستند.(مماس داخل – مماس خارج) ج) چهارضلعی ..... یک چهارضلعی محیطی است.(مستطیل – لوزی) د) طول کمان روبه رو به زاویه ی مرکزی ۶۰ درجه در دایره ایی به شعاع ۳ برابر با ..... سانتی متر است.	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱) در شکل زیر، وتر AB با قطر CD موازی است، در مثلث ABC، مقدار $\hat{A} - \hat{B}$ کدام است؟  **الف)** 60^0 ☐ ب) 90^0 ☐ ج) 120^0 ☐ د) 100^0 ☐	۰/۷۵
	۲) کدام گزینه در مورد کایت صحیح است؟ **الف)** محاطی است اما در حالت کلی محیطی نیست.☐ ب) محیطی است اما در حالت کلی محاطی نیست. ☐ ج) نه محیطی است و نه محاطی است. ☐ د) هم محیطی است هم محاطی.☐	
	۳) تعداد نقاط ثابت تبدیل در هر بازتاب چه تعداد می باشد؟ **الف)** دو نقطه☐ ب) منحصربفرد☐ ج) بیشمار☐ د) یک نقطه☐	
۴	ثابت کنید اندازه زاویه ظلی $\widehat{BAC}$ برابر با نصف کمان روبرو است.  	۱/۵
۵	در شکل زیر اگر فاصله ی مرکز دایره از وتر AB برابر ۳ واحد باشد، فاصله ی آن تا وتر CD را بدست آورید.  	۱/۲۵

www.kanoon.ir

POCO X3 PRO 20/01/2026 01:54

۶	در شکل زیر اندازه x و y مجهول را به دست آورید. 	۱/۵
۷	در شکل زیر اندازه x و y مجهول را به دست آورید. 	۱/۵
۸	ثابت کنید اگر دو زاویه مقابل مکمل باشند آنگاه چهارضلعی محاطی است. 	۱/۲۵
۹	از نقطه ی خارج دایره به نام M بر دایره C(O, R) مماسی رسم کرده و مراحل آن را توضیح دهید.	۱
۱۰	اندازه ی مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع های ۱۴ و ۶ واحد برابر ۱۵ واحد است. اندازه ی خط المرکزین این دو دایره را بیابید.	۱/۲۵
۱۱	ثابت کنید عمودمنصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه ی مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کنند.	۱/۵
۱۲	هرگاه r شعاع دایره محاطی داخلی مثلث ABC و h_a و h_b و h_c ارتفاعهای آن باشد ثابت کنید: $\frac{1}{h_a}+\frac{1}{h_b}+\frac{1}{h_c}=\frac{1}{r}$	۱/۵
۱۳	بازتاب شکل (۱) را نسبت به محور بازتاب d رسم کنید و انتقال یافته شکل (۲) را نسبت به بردار V رسم کنید  شکل (۱) شکل (۲)	۱
۱۴	**الف)** بازتاب یافته AB را نسبت به خط d رسم کنید.  **ب)** ثابت کنید بازتاب طولپا(ایزومتری) است.	۱/۵
۱۵	اگر پاره خط AB با بردار $\vec{v}$ موازی نباشد، نشان دهید انتقال تحت بردار $\vec{v}$، تبدیل طولپاست.	۱/۵
		۲۰

« موفق باشید »

POCO X3 PRO 20/01/2026 01:54