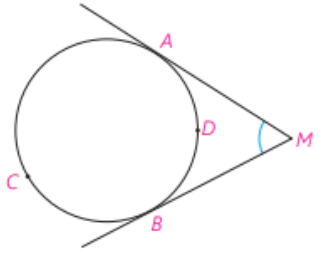
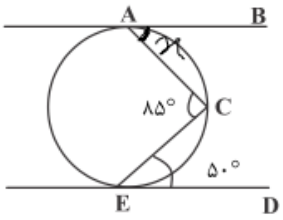
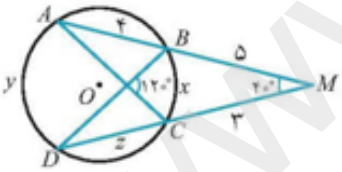
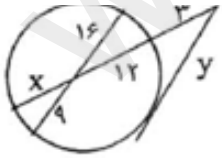
نام ونام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	**نام درس: هندسه۲**
نام پدر:	**مدیریت آموزش وپرورش منطقه مبارکه**	**مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه**
کلاس:	**دبیرستان غیرانتفایی سرای اندیشه**	**تاریخ امتحان: / ۱۰ / ۱۴۰۴**
پایه:یازدهم رشته : ریاضی	**امتحانات دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	**تعداد صفحه: ۳ شماره صندلی:**

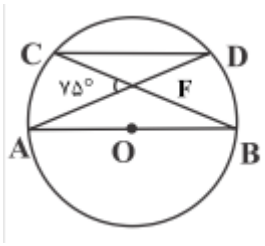
نام ونام خانوادگي طراح سوال: **نام و نام خانوائگی مصحح:** **نمره:** **امضا:**

ردیف	**آنچه در جهانمان می بینیم بازتابی از اندیشه ما است، پس نیکو بیندیشیم.**	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید.** **الف) اندازه هر زاویه ظلی با نصف کمان روبه رو به آن مساوی است.** **ب) دو دایره مماس بیرون دارای سه مماس مشترک می باشند.** **ج) چند ضلعی وجود ندارد که هم محیطی هم محاطی باشد.** **د) عمودمنصف یک ضلع مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محاطی مثلث قطع می کنند.**	۱
۲	**جمله های زیر را کامل کنید.** **الف) اگر فاصله یک خط از مرکز دایره کمتر از شعاع باشد، خط و دایره ..... نقطه اشتراک دارند.** **ب) اگر شعاع دایره بر وتر دایره ..... باشد وتر نصف می شود.** **ج) در دایره ای به شعاع ۶ قطاعی به اندازه ۱۲۰ رسم می کنیم. مساحت قطاع برابر ..... می باشد.** **د) مرکز دایره محاطی در چند ضلعی محیطی ..... می باشد.** **ه) یک خط و یک دایره بر هم مماس اند اگر و تنها اگر.....**	۱/۲۵
۳	**در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **۱. مساحت مثلثی برابر ۸۴ و محیط آن ۴۲ است. حاصل $\frac{1}{r_a}+\frac{1}{r_b}+\frac{1}{r_c}$ کدام است؟** **الف)** 2 **ب)** $\frac{1}{4}$ **ج)** $\frac{1}{2}$ **د)** 1 **۲. فاصله نقطه** A **از مرکز دایره** $C(O,3)$ **برابر** $7-x$ **است. به ازای چند مقدار صحیح** x **نقطه** A **درون دایره قرار دارد.** **الف)** 1 **ب)** 2 **ج)** 3 **د)** 4 **۳. قاعده های یک ذوزنقه که هم محیطی هم محاطی است برابر ۲ و ۴ می باشد. مساحت ذوزنقه کدام است؟** **الف)** 3 **ب)** $\sqrt{8}$ **ج)** $3\sqrt{8}$ **د)** 24	۱/۵
۴	**فرض کنید دو وتر یک دایره با هم برابر باشند. نشان دهید اندازه های کمان های نظیر آن ها با هم برابر هستند.**	۱

www-kanoon-ir

۵	اگر d خط المرکزین دو دایره به شعاع های R و R' باشد، وضعیت دو دایره در سمت راست را به مورد مربوط به آن در سمت چپ نظیر کنید. الف) دو دایره متخارج ب) دو دایره متداخل ج) دو دایره مماس درون د) دو دایره متقاطع **A.** $d < \lvert R-R' \rvert$ **B.** $d > R+R'$ **C.** $\lvert R-R' \rvert < d < R+R'$ **D.** دارای یک مماس مشترک **E.** دارای سه مماس مشترک	۱
۶	ثابت کنید اندازه هر زاویه محاطی که یک ضلع زاویه آن از مرکز دایره عبور کرده است با نصف کمان روبه رو به آن زویه برابر است.	۱/۲۵
۷	با توجه به شکل داده شده رابطه زیر را ثابت کنید.  $\hat{M} = \frac{ACB - ADB}{2}$	۱
۸	در شکل های زیر مقادیر مجهول را بیابید. الف)  ب)  ج)  	۳
۹	نشان دهید اگر از نقطه M بیرون دایره مماس و قاطعی نسبت به دایره رسم کنیم، مربع طول مماس با حاصل ضرب اندازه های دو قطعه قاطع برابر است.	۱/۵

www-kanoon.ir

۱۰	در دایره مقابل با شعاع 4 وتر CD موازی با قطر AB است. طول کمان CD را بیابید. 	۱/۵
۱۱	نشان دهید طول مماس مشترک خارج در دو دایره مماس خارج از رابطه $TT' = 2\sqrt{RR'}$ به دست می آید.	۱/۵
۱۲	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $3\sqrt{7}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{15}$ و طول خط المرکزین آنها مساوی 8 واحد است.	۱/۵
۱۳	نشان دهید شعاع دایره محاطی در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط $2P$ برابر $r = \frac{S}{P}$ می باشد.	۱/۵
۱۴	ثابت کنید اگر در یک چهارضلعی مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه ای دو ضلع مقابل دیگر باشد، چهار ضلعی محیطی است.	۱/۵
جمع	موفق باشید	۲۰