شماره صندلی

اداره کل آموزش وپرورش شهر تهران

مدیریت آموزش وپرورش منطقه

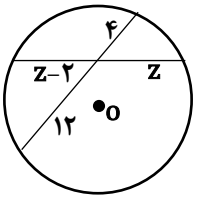
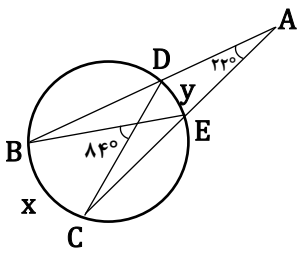
دبیرستان دخترانه شایستگان

نام ونام خانوادگی: **کلاس/پایه:یازدهم** **رشته:ریاضی** **نام دبیر:** **نام درس:هندسه**

تاریخ امتحان: 2 / 10 / 1404 **مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه** **نوبت صبح/عصر** **ساعت شروع** **تعداد صفحه** **۳ صفحه.....**

نام مصحح: **نمره باعدد:**

تاریخ و امضاء : **نمره باحروف:**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**کدام یک از عبارات زیر درست و کدام نادرست است؟** **الف)یک خط بر دایره مماس است.اگر و تنها اگر در نقطه تماس شعاع دایره بر آن خط مماس عمود باشد.** **ب)پاره خطی که دو نقطه روی دایره را به هم وصل می کند ، قطر نام دارد.** **ج)دوران شیب خط را حفظ نمی کند.** **د)ذوزنقه یک چهارضلعی محاطی است.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** **الف)ناحیه ای از درون و روی دایره را که به دو شعاع دایره و آن دایره محدود می شود را ..... می گوییم.** **ب)مرکز دایره محیطی در یک چند ضلعی برابر محل برخورد ..... است.** **ج)تبدیلی که طول پاره خط را حفظ می کند ..... نام دارد.** **د)زاویه مرکزی قطاعی از دایره c(o,۶) برابر ۶۰° است.طول کمان آن برابر ..... است.**	۱
۳	**ثابت کنید : «اندازه هر زاویه ظلی برابر نصف کمان روبه روی آن است.»**	۱/۵
۴	**در هر شکل مقدار x و y و z را بیابید.**  	۲

www-kanoon-ir

۵	اگر از نقطه M خارج دایره یک مماس و یک قاطع بر دایره رسم کنیم.نشان دهید : « مربع اندازه مماس برابر است با حاصلضرب اندازه دو قطعه قاطع.»	۱/۵
۶	طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها ۱۶π سانتی متر مربع است.طول شعاع دو دایره را به دست آورید.	۱/۵
۷	ثابت کنید : «یک چهارضلعی محاطی است اگر و تنها اگر دو زاویه مقابل آن مکمل یکدیگر باشند.»	۲
۸	ثابت کنید : «عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کند.»	۱
۹	ثابت کنید : «در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط 2P ، شعاع دایره محاطی یعنی r برابر است با $r=\frac{S}{P}$ »	۱
۱۰	در دایره C(O,R) وتر AB ، وترCD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم کرده است.اگر AB=۱۱cm باشد ، وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند؟	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۱	طول مماس مشترک خارجی در دو دایره مماسی بیرونی را به دست آورید.	۰/۵
۱۲	نشان دهید : «هر تبدیل طولپا اندازه زاویه را حفظ می کند.»	۱
۱۳	ثابت کنید : «انتقال طول پاره خط را حفظ می کند.»	۱/۵
۱۴	آیا بازتاب شیب خط را حفظ می کند؟چرا؟	۱/۵
۱۵	نشان دهید : «دوران تبدیلی طولپاست.» (یک حالت کافیست)	۱
۱۶	نقطه ثابت تبدیل را تعریف کنید.	۰/۵
	جمع بارم	۲۰