شماره صندلی

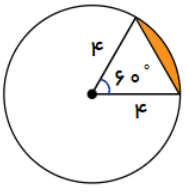
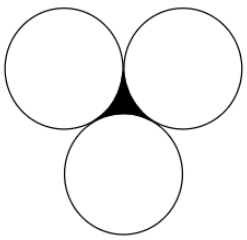
اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری
دبیرستان پسرانه غیر دولتی دکتر حسابی دوره دوم

مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود (محل مهر)

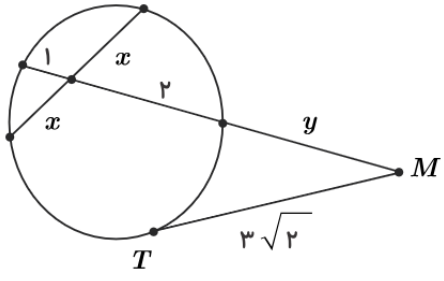
نام و نام خانوادگی: پایه: **یازدهم** رشته : **ریاضی** نام معلم :**آقای کربلایی** نام درس: **هندسه ۲**

تاریخ امتحان: **میان نوبت اول (آبان ۱۴۰۳)** مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** ساعت شروع : **۷:۳۰** تعداد صفحه: ۴

نام مصحح:	نمره باعدد:	نام مصحح:	نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء :	نمره باحروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	**این امتحان ۴ صفحه می باشد .** **سوال**	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. **الف)** اندازهٔ هر زاویهٔ ظلی برابر است با ..... اندازهٔ کمان روبه‌رو به آن زاویه. **ب)** پاره خطی که دو سر آن روی محیط دایره است ..... نام دارد . **ج)** ..... هر وتر از مرکز دایره می گذرد . **د)** کمان های دایره های مختلف می توانند ..... برابر و ..... نا برابر داشته باشند . **هـ)** کوتاه ترین وتر گذرنده از نقطهٔ M بر ..... گذرنده از M عمود است .	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را معلوم کنید. **الف)** ***در هر دایره وتری بزرگتر است که فاصله اش از مرکز دایره کمتر است*** **ب)** طول مماس مشترک خارجی دو دایرهٔ مماس برون به شعاع‌های R و R' برابر $۲\sqrt{R+R'}$ است. **ج)** ***زاویه ی بین دو وتری که در داخل دایره متقاطع اند مساوی نصف تفاضل دو کمان مقابلش است.*** **د)** دو دایره ای که مماس درون هستند دارای ۱ مماس مشترک اند . **هـ)** اگر دو دایره متداخل باشند خط المرکزین آن ها از رابطهٔ روبرو بدست می آید. $\lvert R-R'\rvert < d < R+R'$ **و)** قسمتی از سطح دایره که بین یک وتر و کمان آن قرار دارد قطاع نام دارد .	۱/۵
۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید . دایره : زاویهٔ محاطی :	۱
۴	در شکل های زیر مساحت ناحیهٔ رنگی را بیابید .   شعاع دایره ها = ۱	۱/۵

www.kanoon.ir

۵	وضعیت دو دایره نسبت به هم را در حالت‌های زیر تعیین کنید. الف) $R = ۱+\sqrt{۳}$ ، $R' = ۱-\sqrt{۳}$ ، $d = ۱$ ب) $R = \frac{۱}{۳}$ ، $R' = \frac{۱}{۴}$ ، $d = \frac{۷}{۱۲}$	۱
۶	در دایرهٔ $C(O, R)$ می‌دانیم $\overset{\frown}{AB} = ۶۰^\circ$ و $AB = ۱۰$؛ فاصلهٔ O از وتر AB را به دست آورید.	۱
۷	طول شعاع‌های دو دایرهٔ متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی $۳\sqrt{۷}$ و طول مماس مشترک داخلی آنها $\sqrt{۱۵}$ و طول خط‌المرکزین آنها مساوی ۸ واحد است.	۱/۵
۸	خط $x + ۴y + ۲ = 0$ و دایرهٔ $C(0, ۳)$ به مرکز $O(0,1)$ مفروض می باشند ، وضعیت خط نسبت به دایره چگونه است ؟	۱
۹	در دو دایرهٔ هم مرکز به شعاع های ۴ و ۵ طول وتری از دایرهٔ بزرگتر که به دایرهٔ کوچکتر مماس است را بیابید .	۱
۱۰	در شکل های زیر مجهولات را بیابید . 	۳/۵

www.kanoon.ir

شماره صندلی

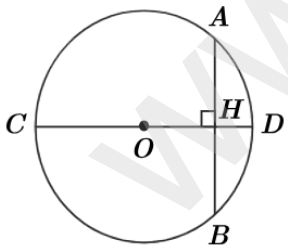
اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری
دبیرستان پسرانه غیر دولتی دکتر حسابی دوره دوم

مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود (محل مهر)

نام و نام خانوادگی: پایه: **یازدهم** رشته : **ریاضی** نام معلم :**آقای کربلایی** نام درس: **هندسه ۲**

تاریخ امتحان: **میان نوبت اول (آبان ۱۴۰۳)** مدت امتحان: **۷۵ دقیقه** ساعت شروع : **۷:۳۰** تعداد صفحه: ۴

نام مصحح:	نمره باعدد:	نام مصحح:	نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء :	نمره باحروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر باحروف:

		
۱۱	در دایرهٔ $C(O,R)$ نشان دهید $AB > CD$ اگر و تنها اگر $OH < OH'$ (OH و OH' فاصلهٔ O از دو وتر AB و CD هستند.)	۱/۵
۱۲	در شکل مقابل وتر AB بر قطر CD عمود است. ثابت کنید قطر CD وتر AB و کمان AB را نصف می‌کند. 	۱
۱۳	ثابت کنید هر گاه خط‌های شامل دو وتر دلخواه AB و CD در نقطه‌ای مانند M (بیرون دایره) یکدیگر را قطع کنند، آنگاه: $MA \cdot MB = MC \cdot MD$ ادامهٔ سوالات صفحهٔ بعد ...	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۴	اگر R و R' شعاع های دو دایره و d خط المرکزین باشد طول مماس مشترک خارجی (TT') **ثابت کنید** از رابطهٔ زیر بدست می آید . $TT' = \sqrt{d^2 - (R - R')^2}$	۱/۵
	« موفق باشید»	