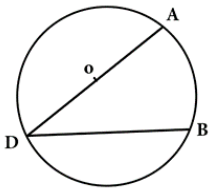
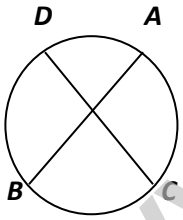
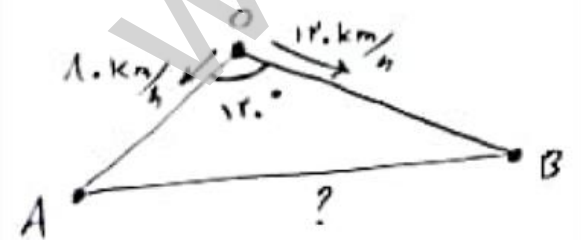
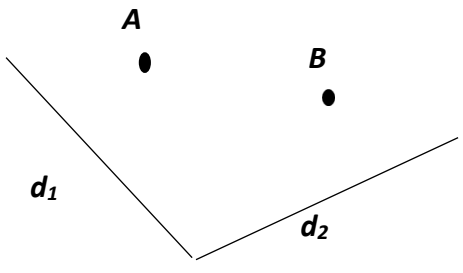
نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: آقای رضا زهیری	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره آموزش و پرورش شهرستان کوهپایه دبیرستان پسرانه حافظ	امتحان درس : هندسه ۲ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱ پایه و رشته : یازدهم ریاضی

ردیف	تعداد ۱۲ سوال در ۳ صفحه * استفاده از ماشین حساب ساده (شامل چهار عمل اصلی و رادیکال) مجاز است* (صفحه ۱)	بارم
۱	ثابت کنید در دایره زیر، زاویه محاطی $\widehat{ADB}$ از رابطه زیر بدست می آید.چرا؟ $\widehat{ADB} = \frac{\widehat{AB}}{۲}$ 	۱/۵
۲	طریقه رسم مماس بر دایره از نقطه خارج از آن را بیان کنید ، همچنین ثابت کنید هرگاه Mنقطه ای بیرون دایره باشد و از m مماس و قاطعی نیست به دایره رسم کنیم، مربع اندازه مماس برابر است با حاصل ضرب اندازه های دو قطعه قاطع.	۲
۳	در دایره $C(O,R)$ وتر AB ، وتر CD به طول ۹ سانتی متر را به نسبت ۱ به ۲ تقسیم می کند . اگر $AB = 11CM$، آنگاه وتر CD وتر AB را به چه نسبتی قطع می کند ؟ 	۱
۴	قضیه ((یک چهار ضلعی محیطی است، اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند .)) را ثابت کنید .	۱

www-kanoon-ir

ردیف	نام و نام خانوادگی: ادامه سوالات هندسه۱ (صفحه۲)	بارم
۵	نشان دهید انتقال تبدیل طولپاست می باشد.(فرض کنید پاره خط AB با بردار $\vec{V}$ موازی باشد.)	۱
۶	نشان دهید تجانس ، اندازه زاویه و شیب خط را حفظ می کند.	۲
۷	در مثلث ABC ، $bc=10cm$ ، $\widehat{A}=120^\circ$ و $AC=\frac{10\sqrt{6}}{3}$ مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زوایای $\widehat{B}$ و $\widehat{C}$ را بدست آورید.	۲
۸	در مثلث ABC اگر $AB=20$ و $\widehat{A}=30^\circ$ و $\widehat{B}=45^\circ$ باشد آنگاه اندازه AC و BC را بدست آورید.	۲
۹	دو قایق از یک نقطه از دریاچه ای با سرعت های ۸۰km/h و ۱۲۰km/h با زاویه 120° از هم دور می شوند. ۴۵ دقیقه بعد ، دو قایق در چه فاصله ای از هم قرار دارند؟ 	۱

www-kanoon-ir

ردیف	نام و نام خانوادگی: ادامه سوالات هندسه۱ (صفحه۳)	بارم
۹	در مثلث ABC ، $AB=3$ ، $AC=5$ و $BC=7$ است . طول نیمساز زاویه A را بیابید.	۱/۵
۱۰	مثلث ABC با اضلاع ۳ ، ۵ ، ۷ مفروض است . الف) مساحت آن را به کمک دستور هرون بدست آورید. ب)مساحت آن را به کمک $S=\frac{1}{2}*AB*AC*Sin\hat{A}$ بدست آورید. پ)از مقایسه الف و ب ، اندازه زاویه منفرجه $\hat{A}$ را بدست آورید.	۳
۱۱	دو خط متقاطع $d1$ و $d2$ و نقاط ثابت A و B مطابق شکل مفروض اند. چگونه می توان با طی کوتاه ترین مسیر از نقطه A آغاز به حرکت کرد و پس از برخورد با خط $d1$ و $d2$ از نقطه B گذشت؟(ثابت کنید). 	۲
	پیروز و سربلند باشید جمع	۲۰