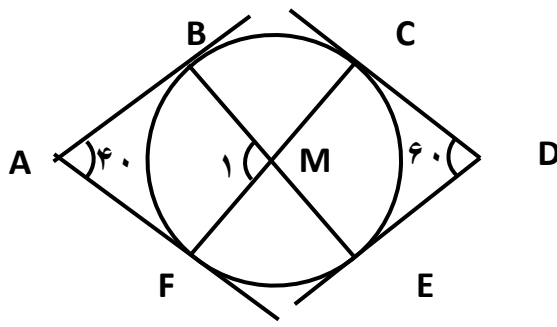
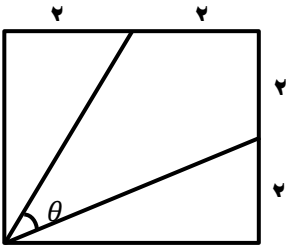
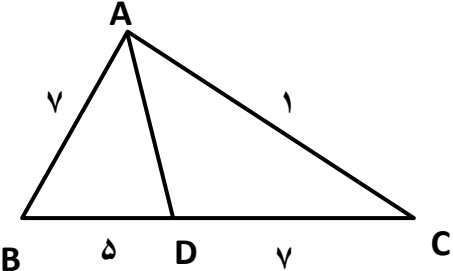


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: یازدهم ریاضی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: هندسه ۲
 نام دبیر: آقای مودب
 تاریخ امتحان: ۰۴ / ۰۳ / ۱۴۰۱
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤالات	نمره	پاسخ
جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید . الف- زاویه ظلّی زاویه ای است که ب- اگر دایره ای در یک چند ضلعی محاط شده باشد ، مرکز دایره ، محل برخورد چند ضلعی است . پ- در هر بازتاب ، بازتاب یافته ی یک مثلث ، یک است که با مثلث اولیه است . ت- در هر مثلث دلخواه ، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه ی روبرو به آن برابر است با	۲	۱
از نقطه M به فاصله $\frac{R}{2}$ از مرکز دایره $C(O, R)$ وترى در دایره رسم کرده ایم، طول کوتاه ترین این وتر ها کدام است؟	۱.۵	۲
در شکل روبرو $\widehat{M_1}$ را بیابید	۲	۳
	۱.۵	۴
در یک دایره به شعاع $2\sqrt{6}$ ، نقطه M قطر AB را به نسبت ۱ و ۳ و وتر CD را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند. طول وتر CD را بیابید.	۱.۵	۵
یک دوزنقه هم محیطی و هم محاطی است. اگر قاعده های این دوزنقه ۲ و ۴ باشند، مساحت دوزنقه را بیابید.	۱.۵	۶
تبدیل همانی را تعریف کنید . در چه شرایطی انتقال ، دوران و تجانس ، می توانند تبدیل همانی باشند.	۲	۷
در تجانسى به مرکز O و نسبت ۳، اگر پاره خط $A'B'$ مجانس پاره خط AB باشد، مساحت چهارضلعی $ABB'A'$ چند برابر مساحت مثلث OAB است؟	۱.۵	

۱	<p>در تجانس به مرکز O و نسبت K :</p> <p>اگر $K > 0$ تجانس را مینامیم .</p> <p>اگر $K < 1$ تصویر شکل می شود و آن را مینامیم .</p>	۸
۱.۵	<p>در مثلث ACD ، $\widehat{D} = 45^\circ$ و نقطه B روی ضلع AD به گونه ای قرار دارد که $AB = 2$ ، $BD = 3$ ، نقطه متغیر M روی CD قرار دارد. کمترین مقدار $MA + MB$ را بیابید.</p>	۹
۱.۵	<p>در مثلث ABC ، $AB = 2\sqrt{2}$ ، $AC = \sqrt{6} + \sqrt{2}$ ، $BC = 2\sqrt{3}$ اندازه ی زاویه ها را تعیین کنید</p>	۱۰
۱	<p>در مربع مقابل $\sin \theta$ را بیابید در مربع مقابل $\sin \theta$ را بیابید</p> 	۱۱
۱	<p>در شکل روبرو طول AD را بیابید.</p> 	۱۲
۱	<p>در مثلث قائم الزاویه ABC طول میانه وارد بر وتر را بیابید</p>	۱۳
۱	<p>در مثلثی به اضلاع ۵ و ۵ و ۸ ، با استفاده از قضیه هرون و دستور سینوسی مساحت مثلث، سینوس بزرگترین زاویه مثلث را بیابید.</p>	۱۴