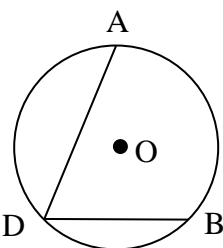
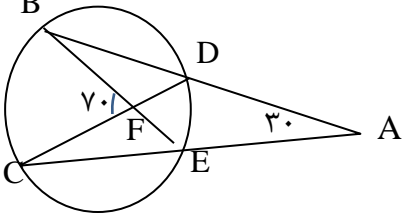
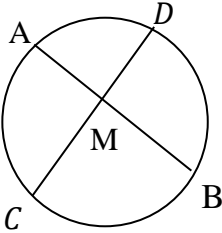
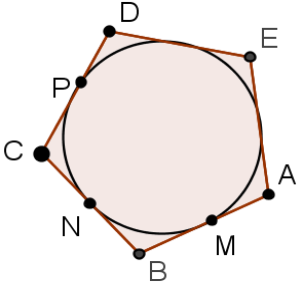
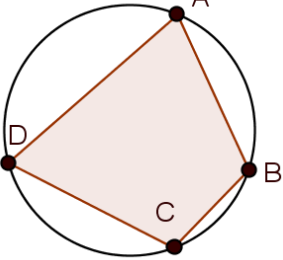
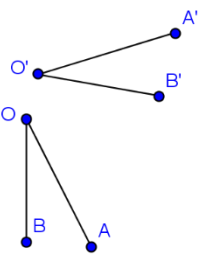
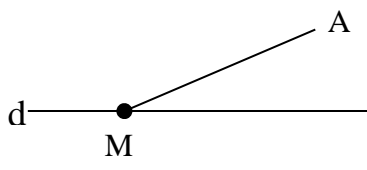
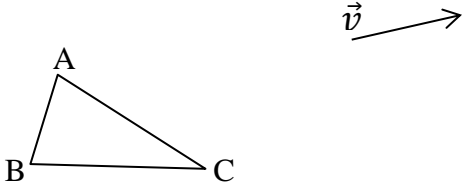


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان همدان اداره آموزش و پرورش شهرستان درگزین سوالات امتحانی درس: دبیرستان تربیت نوبت دیماه ۱۴۰۰	نام و نام خانوادگی:
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		پایه تحصیلی: هندسه ۲ یازدهم
تعداد سوال:	تعداد سوال:	نام پدر:	
تعداد صفحه: ۴			
نمره پس از تجدید نظر:		نمره به عدد:	نمره به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر: فرزانه منصوری			

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:</p> <p>الف) هرگاه فاصله خط d از مرکز دایره از شعاع دایره باشد خط و دایره نقطه اشتراک ندارند و هرگاه فاصله خط d از مرکز دایره از شعاع دایره باشد خط و دایره دو نقطه اشتراک دارند یعنی</p> <p>ب) خط مرکزین دو دایره C, C' را با d نمایش می دهیم $(R > R')$، دو دایره مماس درونی اند هرگاه و دو دایره هستند هرگاه $d > R + R'$.</p> <p>ج) مرکز دایره مثلث محل همرسی عمود منصف های اضلاع آن و مرکز دایره مثلث محل همرسی نیمسازهای زوایای داخلی آن است.</p> <p>د) تبدیل هائی که را حفظ می کنند تبدیلات طولپا نامیده می شوند، به عنوان مثال</p>	۱
۱	<p>ثابت کنید زاویه محاطی مقابل نصف کمان روبروست.</p> 	۲
۱	<p>زاویه ظلی را تعریف کرده، به عنوان مثال یک زاویه ظلی رسم کنید.</p>	۳
۱/۲۵	<p>ثابت کنید دو وتر از یک دایره موازی اند اگر و تنها اگر کمانهای محدود بین آنها مساوی باشد.</p>	۴

۱	<p>در شکل مقابل اندازه \widehat{DBE} را بدست آورید.</p> 	۵
۱	<p>در دایره مقابل وتر $AB = 11$، وتر $CD = 10$ را به نسبت ۲ به ۳ تقسیم کرده است. معین کنید وتر CD، وتر AB را به چه نسبتی قطع کرده است؟</p> 	۶
۱	<p>در یک n ضلعی محیطی با مساحت S و محیط $2p$ و شعاع دایره محاطی r نشان دهید: $S = rp$</p> 	۷
۰/۵	<p>به سوالات تستی زیر پاسخ دهید:</p> <p>(۱) طول خط المرکزین دو دایره مماس بیرونی ۴ و طول مماس مشترک آنها $2\sqrt{3}$ است. قدر مطلق تفاضل شعاع دو دایره چقدر است؟</p> <p>(الف) ۴ (ب) ۲ (ج) $\sqrt{2}$ (د) $2\sqrt{2}$</p> <p>(۲) مساحت مثلث متساوی الاضلاعی که در دایره ای به شعاع ۲ محاط شده باشد، کدام است؟</p> <p>(الف) ۹ (ب) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ (ج) $\sqrt{3}$ (د) $3\sqrt{3}$</p>	۸
۱	<p>ثابت کنید اگر یک چهارضلعی محاطی باشد، آنگاه دو زاویه مقابل آن مکملند.</p> 	۹

۱	<p>هرگاه r شعاع دایره محاطی داخلی مثلث ABC و h_a و h_b و h_c ارتفاعهای آن باشد ثابت کنید:</p> $\frac{1}{r} = \frac{1}{h_a} + \frac{1}{h_b} + \frac{1}{h_c}$	۱۰
۱/۵	<p>هر یک از چند ضلعی های سمت چپ را به ویژگی مربوط به آن در سمت راست وصل کنید:</p> <p>الف (محاطی است ولی محیطی نیست) ب (نه محیطی است و نه محاطی) ج (هم محیطی است و هم محاطی) د (محیطی است ولی محاطی نیست)</p> <p>۱- مستطیل ۲- کایت ۳- پنج ضلعی منتظم</p>	۱۱
۱	<p>با علامت زدن گزینه مناسب را در هر قسمت انتخاب کنید:</p> <p>الف) مساحت قطاعی به زاویه مرکزی α درجه از دایره $C(O, R)$ برابر ($\frac{\pi R^2 \alpha}{180}$ و $\frac{\pi R^2 \alpha}{360}$) است. ب) یک چند ضلعی (محیطی - محاطی) است اگر و فقط اگر دایره ای باشد که از همه رئوس آن بگذرد. ج) بازتاب، شیب خطی را که (موازی - متقاطع غیر عمود) با محور بازتاب است، حفظ می کند. د) در دوران با زاویه ($۱۸۰ - ۱۲۰ - ۳۶۰$) درجه نقطه ثابت تبدیل، تمامی نقاط شکل است.</p>	۱۲
۱	<p>ثابت کنید هر تبدیل طولیا اندازه زاویه را حفظ می کند.</p> 	۱۳
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل نشان دهید. بازتاب نسبت به خط d طولیاست.</p> 	۱۴

۰/۷۵	<p>انتقال یافته شکل مقابل را تحت بردار \vec{v} رسم کنید.</p> 	۱۵																
۲/۲۵	<p>با علامت درست یا نادرست (✓ یا ✗) جدول زیر را پر کنید.</p> <table border="1" data-bbox="475 542 1129 824"> <thead> <tr> <th>تبدیل</th> <th>حافظ شیب</th> <th>حافظ طول</th> <th>حافظ جهت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>انتقال</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>دوران</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>بازتاب</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	تبدیل	حافظ شیب	حافظ طول	حافظ جهت	انتقال				دوران				بازتاب				۱۶
تبدیل	حافظ شیب	حافظ طول	حافظ جهت															
انتقال																		
دوران																		
بازتاب																		
جمع ۲۰نمره	« موفق و پیروز باشید »																	