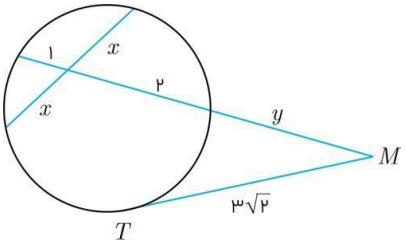
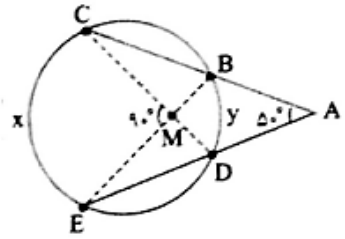
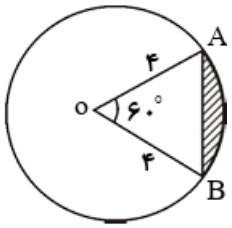
نام : نام خانوادگی : نام پدر : پایه : یازدهم کلاس :	**به نام خداوند** **اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **اداره آموزش و پرورش شهرستان نجف آباد** **آموزشگاه متوسطه فاطمه(س)**	آزمون درس : هندسه۲ تاریخ : ۱۴۰۴/۱۰/۲ روز : سه شنبه ساعت شروع آزمون :۱۰ صبح مدت زمان آزمون :۱۰۰ دقیقه طراح سوالات : پیرمرادیان

نمره برگه : نمره مستمر : جمع نمرات : تصحیح کننده :

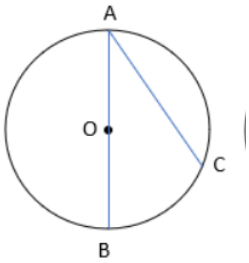
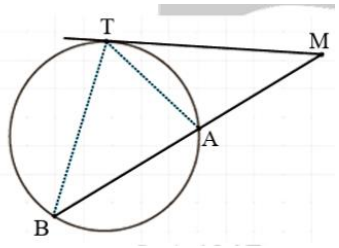
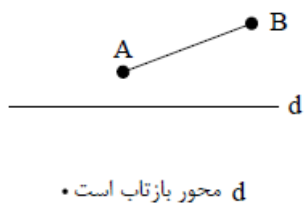
با یاد خداوند دلها آرامش گیرد

ردیف	شرح سوال	بارم	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) مثلث هم محاطی است و هم محیطی. ب) در بازتاب اگر خط موازی یا عمود بر محور بازتاب باشد شیب خط حفظ نمی شود. ج) چند ضعلی های منتظم محاطی نیستند ولی محیطی هستند. د) دو دایره با شعاع های ۳و۵ سانتی متر و خط المرکزین ۲ سانتی متر،مماس برون هستند.	۱	
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید. الف) طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس برون به شعاع ها ی $R,\acute{R}$ برابر است با ..... ب) مرکز دایره محاطی خارجی هر مثلث، ..... آن است. ج) دو وتر از دایره موازی اند اگر و تنها اگر ..... بین آنها مساوی باشد. د) در دو دایره هم مرکز فاصله بین دو مرکز برابر است با	۱	
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) از بین چند ضلعی های زیر کدام هم محاطی است و هم محیطی ۱) مستطیل ۲) مربع ۳) ذوزنقه ۴) کایت ب) مرکز دایره محاطی یک چند ضلعی محل برخورد ..... آن چند ضلعی است. ۱) نیمسازها ۲) میانه ها ۳) ارتفاع ها ۴) عمود منصف ها ج) اگر زاویه مرکزی قطاعی از دایره به شعاع ۳ برابر ۱۲۰ ئرجه باشد آنگاه طول کمان متناظر با آن برابر است با ۱) 2π ۲) 6π ۳) 3π ۴) π د) بازتاب نسبت به خط ..... نقطه ثابت تبدیل دارد. ۱) ۱ ۲) صفر ۳) بی شمار ۴) ۳	۱	

www-kanoon.ir

۴	در شکل مقابل مقدار x ,y را حساب کنید.  	۱/۵	
	 	۱/۵	
۵	ثابت کنید چهار ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشد.	۲	
۶	روش رسم خط مماس بر دایره از یک نقطه خارج از دایره را توضیح دهید.(با رسم شکل)	۱	
۷	ثابت کنید قطر عمود بر وتر ان وتر و کمان نظیر آن را نصف می کند.	۱	
۸	در شکل زیر شعاع دایره برابر $4cm$ است .مساحت ناحیه سایه زده را محاسبه کنید.  	۱/۵	

www-kanoon-ir

۹	در حالتی که یک ضلع زاویه محاطی قطری از دایره باشد، ثابت کنید اندازه این زاویه محاطی برابر با نصف اندازه کمان مقابل است.  	۱/۵	
۱۰	دو دایره به شعاع های ۳و۷ سانتی متر رادر نظر بگیرید که خط المرکزین آنها ۱۲ سانتی متر است.طول مماس مشترک داخلی و طول مماس مشترک خارجی را بدست آورید.	۲	
۱۱	درشکل مقابل MT بر دایره C مماس است ثابت کنید $MT^2 = MA \times MB$  	۱	
۱۲	اگر r_a, r_b, r_c شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید $\frac{1}{r_a}+\frac{1}{r_b}+\frac{1}{r_c}=\frac{1}{r}$	۱/۵	
۱۳	ثابت کنید هر تبدیل طولپا (ایزومتری) اندازه زاویه را حفظ می کند.	۱	
۱۴	ثابت کنید بازتاب محوری یک تبدیل طولپا است.(مسئله را فقط در حالت زیر بررسی کنید.)  d محور بازتاب است.	۱/۵	
	در پناه خدا موفق باشید.		