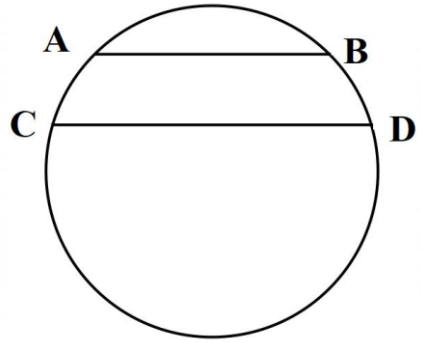
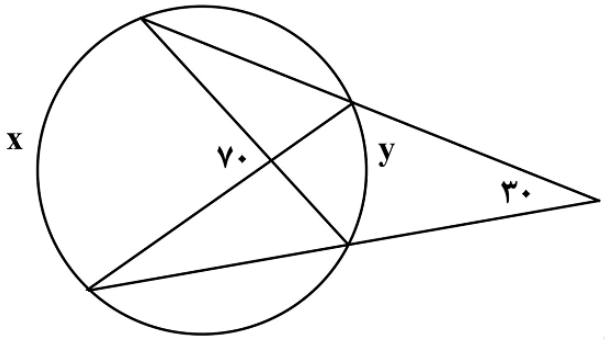
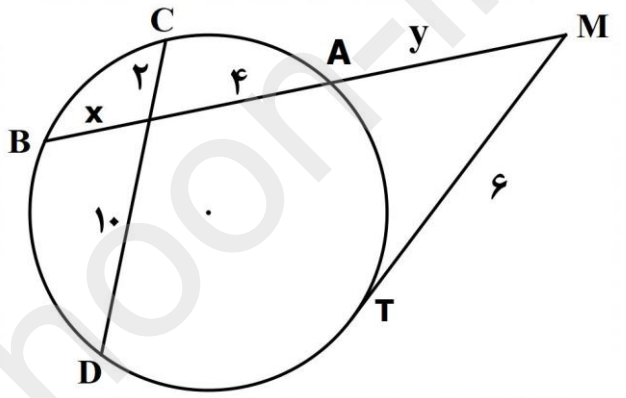
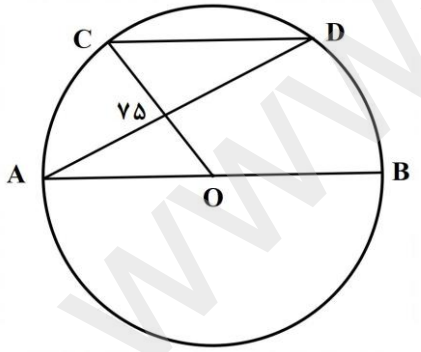
نام درس : هندسه ۲ پایه و رشته : یازدهم ریاضی	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش مشهد ناحیه ۷ دبیرستان **عقیله بنی هاشم** سلام ا... علیها نوبت اول – دیماه	محل مهر مدرسه
نام ونام خانوادگی :		شماره صندلی

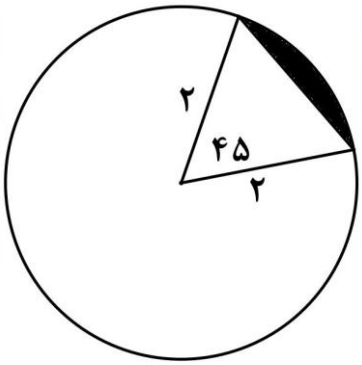
تاریخ امتحان : ۰۸/ ۱۰ / ۱۴۰۴	مدت امتحان ۹۰ دقیقه	نام ونام خانوادگی دبیر : خانم محمودی امضاء دبیر :	نمره مستمر : نمره پایانی : نمره به حروف :	نمره تجدید نظر : امضاء دبیر :

ردیف	**پیامبراعظم(ص): دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی در سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.**	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) اگر فاصله خطی از مرکز دایره، از شعاع کمتر باشد، خط و دایره متقاطع هستند.** **ب) دو دایره مماس برون، دارای سه مماس مشترک هستند.** **پ) مرکز دایره محاطی مثلث همرسی سه عمود منصف است.** **ت) هر تبدیل طولپا اندازه زاویه را حفظ می کند.** **ث) تعداد نقاط ثابت تبدیل در هر بازتاب بی شمار است.** **ج) طول کمان رو به زاویه ۱۲۰ درجه در دایره ای به شعاع ۳ برابر $2p$ است.**	۱/۵
۲	**جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید.** **الف) وتری از دایره که از مرکز دایره می گذرد ..... است.** **ب) اندازه هر زاویه ظلی برابر است با ..... کمان روبه رو به آن زاویه.** **پ) در دو دایره اگر $d > R + R$ در این صورت ..... هستند.** **ت) هر چند ضلعی .....، هم محاطی و هم محیطی است.** **ث) قرینه قرینه هر نقطه ..... است.** **چ) در حالتی که پاره خط نسبت به خط بازتاب ..... باشد، بازتاب شیب را حفظ می کند.** **ح)) بازتاب، انتقال و دوران موقعیت شکل را ..... .**	۱/۷۵
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **۱) کدام یک از موارد زیر نه محاطی و نه محیطی است؟** **الف) مستطیل ب) لوزی پ) ذوزنقه متساوی الساقین ت) متوازی الاضلاع** **۲) طول مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاع ۸ و ۲ که مماس خارج هستند، کدام است؟** **الف) ۱۶ ب) ۸ پ) ۱۰ ت) ۴** **۳) شعاع nضلعی محیطی با مساحت $20\sqrt{10}$ و محیط $2\sqrt{5}$ کدام است؟** **الف) $20\sqrt{2}$ ب) $10\sqrt{10}$ پ) $20\sqrt{5}$ ت) $10\sqrt{2}$** **۴) کدام تبدیل بیان شده شیب خط را حفظ می کند؟** **الف) بازتاب ب) دوران پ) انتقال ت) دوران ۹۰ درجه**	۱
۴	**مفاهیم زیر را تعریف کنید.** **الف) زاویه ظلی:** **ب) چند ضلعی محیطی:**	۲

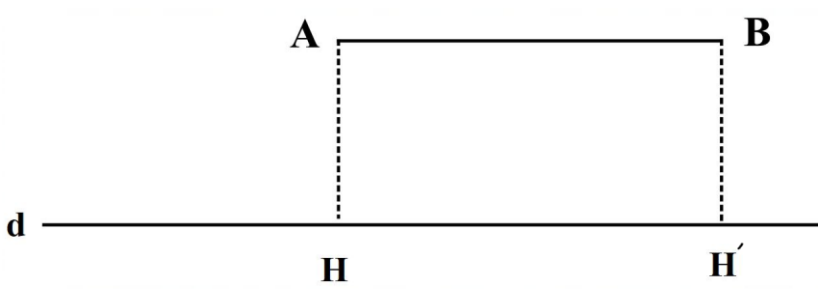
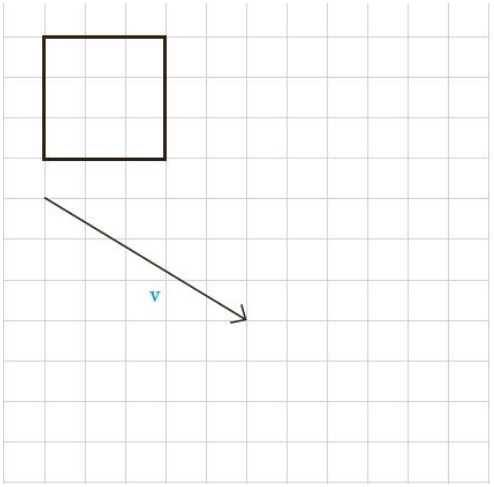
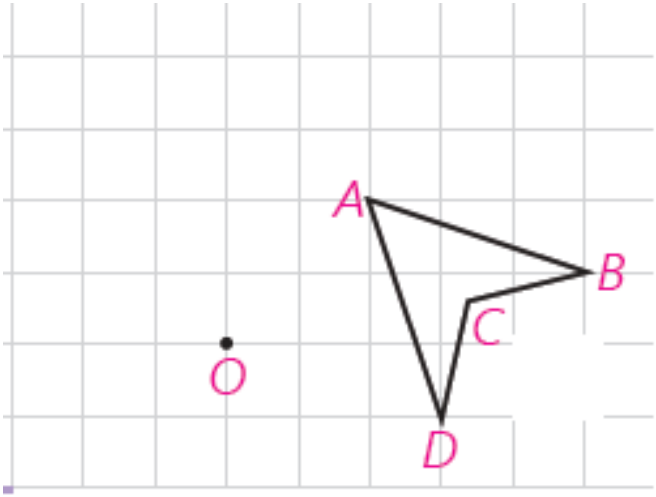
www-kanoon.ir

	پ) تبدیل ایزومتری: ت) نقطه ثابت تبدیل:	
۵	ثابت کنید اگر دو وتر با هم موازی باشند، آنگاه کمان های محدود بین آن ها مساوی است. 	۰/۷۵
۶	با توجه به شکل های زیر مقادیر x و y را بیابید.  	۱/۵
۷	در دایره زیر CD PAB، اندازه کمان CD را به دست آورید. 	۱
۸	طول شعاع های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی آن ها $۳\sqrt{۷}$ و طول مماس مشترک داخلی آن ها $\sqrt{۱۵}$ و طول خط المرکزین آن ها مساوی ۸ واحد است.	۱/۵
۹	مطابق شکل دایره به شعاع ۲، مساحت ناحیه سایه زده را محاسبه کنید.	۱

www-kanoon-ir

		
۱۰	قضیه: یک چهار ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند.	۱/۵
۱۱	مساحت مثلث متساوی الاضلاعی را به دست آورید که در دایره ای به شعاع R محاط شده باشد.	۱/۲۵
۱۲	ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع می کنند.	۱/۲۵
۱۳	در دایره $C(O,R)$، کمان AB رابر ۶۰ درجه است و طول $AB = ۸$ فاصله O از وتر AB را به دست آورید.	۱
۱۴	طول خط المرکزین دو دایره ی مماس درون ۲ سانتی متر و مساحت ناحیه ی محدود بین آنها $16p$ سانتی متر مربع است. طول شعاع های دو دایره را به دست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۱	۱۵ قضیه: در هر بازتاب اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن با هم برابرند. (حالتی را اثبات کنید که AB با خط d موازی است.)  	
۱	۱۶ دوران یافته شکل سمت راست را به مرکز O با زاویه ۱۲۰ درجه در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت و شکل سمت چپ را به کمک بردار انتقال $\vec{v}$ رسم کنید.   	
۲۰	مجموع نمرات	موفق و موید باشید.