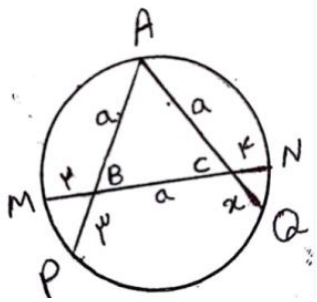
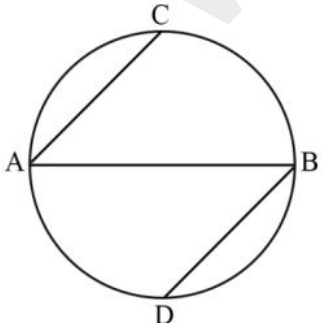
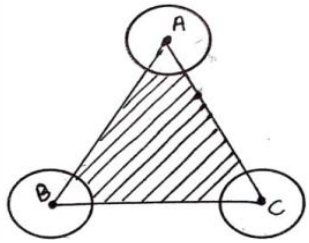
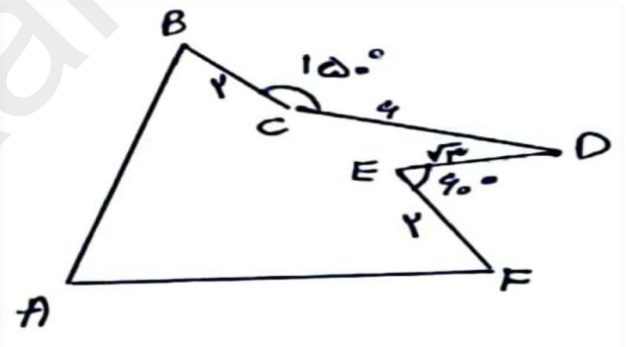
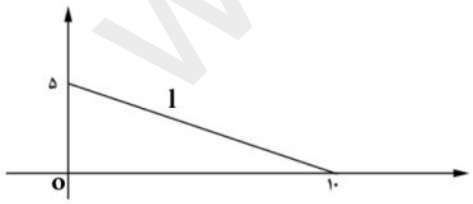
نام :.....	**بسمه تعالی**	پایه: **یازدهم ریاضی فیزیک** درس: **هندسه ۲**
نام خانوادگی:	**وزارت آموزش وپرورش**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۳/ ۱۷**
نام پدر:.....	اداره کل آموزش وپرورش **استان زنجان**	مدت امتحان: **۱۱۰دقیقه**
نام آموزشگاه:دبیرستان فرزانگان	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان ابهر	**تعداد صفحات: ۳ صفحه:(۱)**
		نام دبیر: نسرین دودانگه

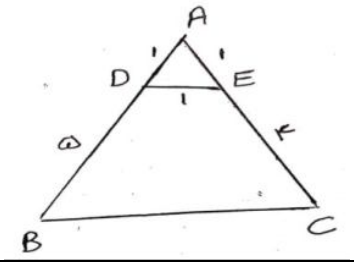
ردیف	به توانایی خویش ایمان داشتن نیمی از کامیابی است	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید.** **الف) مرکز دایره محاطی مثلث نقطه همرسی سه ..... است.** **ب) تبدیلی که هر نقطه صفحه را به خود آن نقطه نظیر می کند..... نام دارد.** **پ) شرط اینکه تجانس طولپا باشد، این است که ..... .** **ت) دو دایره $C(o,۹)$ و $C'(o',۴)$ مماس بیرونی هستند اندازه مماس مشترک خارجی آنها برابر .....است.**	۲
۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید** **الف- یک ذوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.** **ب- زاویه ای که راس آن روی محیط و یک ضلع آن دایره را قطع کند و ضلع دیگر بر دایره مماس باشد را زاویه ی محاطی می نامیم** **پ- دوران همواره شیب را حفظ می کند.** **ت- انتقال طولپاست، شیب خط را حفظ می کند ولی نمی تواند همانی باشد**	۱
۳	**در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.** 	۱/۵
۴	در شکل زیر، AB قطری از دایره است. و وترهای AC و BD موازیند. ثابت کنید AC=BD 	۱

نمره با عدد:		**نمره تجدید نظر در صورت داشتن اعتراض :**	**نمره باعدد:**	
نمره با حروف:			**نمره با حروف:**	

www-kanoon-ir

۵	مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۶ را در نظر بگیرید. سه دایره به مرکز های C,B,A و به شعاع های $\sqrt{۳},\sqrt{۲},۱$ رسم شده اند. مساحت قسمت رنگی چند است؟ 	۲
۶	در هر بازتاب اندازه هر پاره خط و تصویر آن با هم برابرند.(قضیه را در حالتی که پاره خط , خط بازتاب را در یک نقطه قطع می کند ثابت کنید.)	۱/۵
۷	زمینی به شکل زیر داریم. می خواهیم هم بدون آنکه محیط این زمین تغییر کند مساحتش را افزایش دهیم. میزان افزایش مساحت را محاسبه کنید. 	۱/۵
۸	در شکل زیر اگر خط l را در تجانس به مرکز O و نسبت $\frac{7}{5}$ تصویر کنیم و آن را l' بنامیم. مساحت محصور بین خطوط l و l' و d و d' را بیابید. 	۱/۵
۹	در مثلث $ABC, AB=۲\sqrt{۲}, AC=\sqrt{۶}+\sqrt{۲}, A=۶۰^\circ$ است طول ضلع BC را بدست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۱۰	مثلث دلخواه ABC ، $B+C=۱۲۰^\circ, AC=\frac{۲۰\sqrt{۶}}{۳}, BC=۲۰$ می باشد مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زاویه های B,C را بدست آورید.	۲
۱۱	قضیه:در هر مثلث نیمساز هر زاویه داخلی, ضلع روبرو به آن زاویه را به نسبت اندازه های ضلع های آن زاویه تقسیم می کند.	۲
۱۲	مساحت چهار ضلعی **DECB** را بدست آورید. 	۲
۱۳	اندازه ارتفاع متوسط مثلث به اضلاع ۷و۸و۹ را بیابید.	۱
	جمع	۲۰