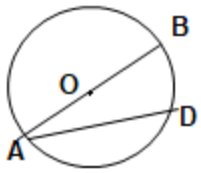
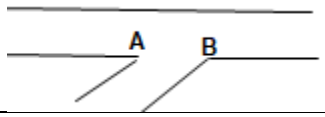
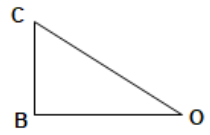
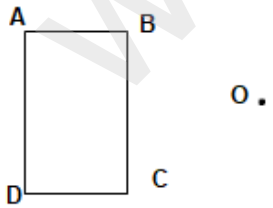
" بسمه تعالی "

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	رشته ریاضی	تاریخ امتحان: 1402/04/01	ساعت شروع : 10 صبح
سوالات امتحان درس: هندسه2	نام ونام خانوادگی:	تعداد صفحه:3	مدت امتحان110:
دبیرستان دخترانه استعدادهای درخشان اسلام آباد غرب		طراح: جمشیدی	

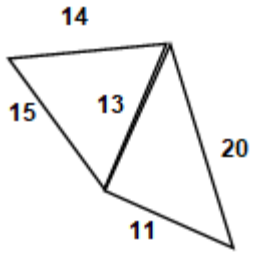
ردیف	سوالات	نمره
۱	**عبارت های درست ونادرست را مشخص کنید** الف) در حالتی که خط و دایره تنها در یک نقطه مشترک باشند خط یر دایره مماس است ب) کایت یک چند ضلعی محاطی است ج) انتقال زمانی تبدیل همانی است که بردار انتقال برابر با بردار صفر باشد د)ذوزنقه متساوالساقین هم محیطی وهم محاطی است	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پرکنید.** الف)اندازه هر زاویه ظلی برابر است با .....کمان روبرو به آن. ب)تنها نقطه‌ای که از سه راس مثلث به یک فاصله است، نقطه همرسی سه .....است. ج)بازتاب نسبت به خط.....نقطه ثابت دارد. د) شرط اینکه تجانس با نسبت **K** انقباض باشد این است که.....	۲
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** الف)اگر شعاعهای سه دایره محاطی خارجی مثلثی برابر 2و4و3 باشد، مقدار **r** شعاع دایره محاطی داخلی را بیابید. 1) $\frac{12}{13}$ 2) $\frac{13}{12}$ 3) $\frac{12}{11}$ 4) $\frac{11}{12}$ ب)در مثلثی به طول اضلاع 3و4و5 طول نیمسازداخلی ضلع باطول 4 کدام است؟ 1) $\frac{3}{2}$ **2)** $\frac{3\sqrt{5}}{2}$ **3)** $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ **4)** $\frac{5\sqrt{3}}{2}$	۱
٤	قضیه:ثابت کنید انتقال طول‌پا است.	۱.۵
۵	اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاعهای3و8، برابر 12 است ، طول خطالمرکزین آنها چند واحد است؟	۱.۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	نمره
٦	**قضیه:** اندازه هر زاویه محاطی برابر نصف کمان مقابل است. 	١
٧	یک مربع را در تجانسی با نسبت تجانس $\frac{1}{2}$ وبه مرکز محل تلاقی قطرها تصویر کرده‌ایم. اگر مساحت بین مربع وتصویرش برابر3 باشد، محیط مربع اولیه را بیابید.	١.٥
٨	می خواهیم کنار دو رودخانه افقی ومایل به عرض های 2و3، سه اسکله بسازیم. جای دو اسکله A,B مشخص است جای اسکله M را طوری انتخاب می کنیم که قایق ها کمترین مسیرAMBM را بروند.طول کمترین مسیر را بیابید 	١.٢٥
٩	الف)دوران یافته شکل زیر را به مرکز o وبازاویه°90در جهت عقربه‌های ساعت رسم کنید.  ب)مجانس شکل زیر را به مرکز O و نسبت K=-1 رسم کنید 	١.٥
١٠	در مثلث قائم‌الزاویه A=90° اگر hارتفاع وارد بر وتر باشد، ثابت کنید. $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$	١.٢٥

www-kanoon-ir

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	رشته ریاضی	تاریخ امتحان: 1402/04/01	ساعت شروع : 10 صبح
سوالات امتحان درس: هندسه2	نام ونام خانوادگی:	تعداد صفحه: 3	مدت امتحان:110دقیقه
دبیرستان دخترانه استعدادهای درخشان اسلام آباد غرب		طراح: جمشیدی	

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	در مثلثی $A = 60°\ ,\ b = \sqrt{6} + \sqrt{2}\ , c = 2\sqrt{2}$ می باشد، آنگاه ضلع aو زوایای B , C را بیابید	۱.۵
۱۲	با برهان کافی طول نیم ساز داخلی هر مثلث دلخواه ABC را بنویسید.	۱.۲۵
۱۳	الف) قضیه کسینوسها رابیان کنید. ب) قضیه استوارت را بیان کنید.	۱.۷۵
۱٤	اگر در مثلث قائم‌الزاویه طول اضلاع 3و4 باشد، مجموع مربع میانه‌ها را بیابید.	۱.۲۵
۱۵	دو زمین به شکل مثلث با یک دیوار به طول 13 مطابق شکل از هم جدا شده‌اند. اگر با برداشتن دیوار، دو زمین به یک زمین تبدیل شود، مساحت آن چقدر می شود. 	/۷۵.
	جمع نمرات	۲۰