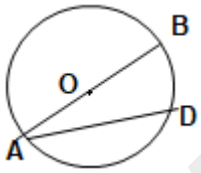
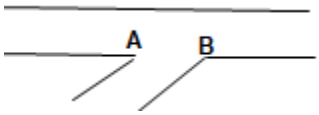
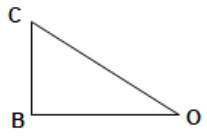
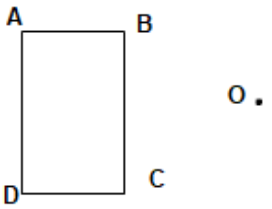
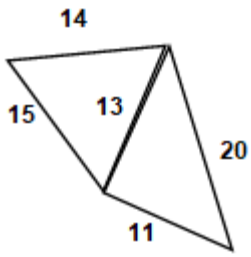
" بسمه تعالی "

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	رشته ریاضی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	ساعت شروع : ۹ صبح
سوالات امتحان: هندسه۲	نام ونام خانوادگی:	تعداد صفحه: 2	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه متوسطه دوم شهرستان اسلام آبادغرب		دبیرستان: نمونه دولتی شهید ریزه وندی	

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	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پرکنید.** الف)اندازه هر زاویه ظللی 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	اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره به شعاعهای3و8، برابر 12 است ، طول خطالمرکزین آنها چند واحد است؟	۱/۵
٤	**قضیه:**اندازه هر زاویه محاطی برابر نصف کمان مقابل است. 	۱/۵
٥	می خواهیم کنار دو رودخانه افقی ومایل به عرض های 2و3، سه اسکله بسازیم. جای دو اسکله AوB مشخص است جای اسکله M را طوری انتخاب می کنیم که قایق ها کمترین مسیرAMBM را بروند.طول کمترین مسیر را بیابید 	۱/۵

www-kanoon.ir

٦	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
٧	در مثلث قائم‌الزاویه A=90° اگر hارتفاع وارد بر وتر باشد، ثابت کنید. $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$	١/٥
٨	در مثلثی $c = 2\sqrt{2}$ و $b = \sqrt{6} + \sqrt{2}$ و $A = 60°$ می باشد، آنگاه ضلع aو زوایای B وC را بیابید	١/٥
٩	اگر در مثلث ABC، طول شعاع دایره محیطی مثلث برابر 10 و$\sin A + \sin B + \sin C = \frac{5}{2}$ باشد، محیط مثلث را بیابید.	٢
١٠	در مثلثABC ، اگر D نقطه‌ی دلخواهی روی ضلع BC باشد ثابت کنید: $AB^2 \times DC + AC^2 \times BD = AD^2 \times BC + DB \times DC \times BC$	٢
١١	اگر در مثلث قائم‌الزاویه طول اضلاع 3و4 باشد، مجموع مربع میانه‌ها را بیابید.	١/٥
١٢	دو زمین به شکل مثلث با یک دیوار به طول 13 مطابق شکل از هم جدا شده‌اند. اگر با برداشتن دیوار، زمین به یک زمین تبدیل شود، مساحت آن چقدر می شود.  	١/٥