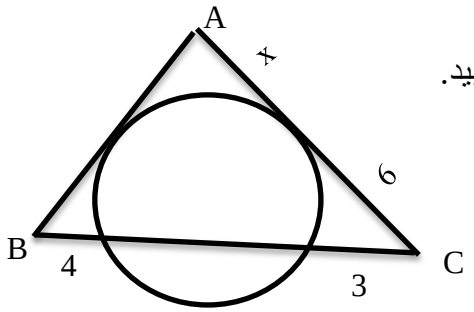
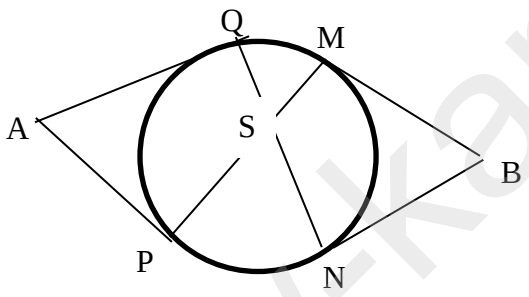
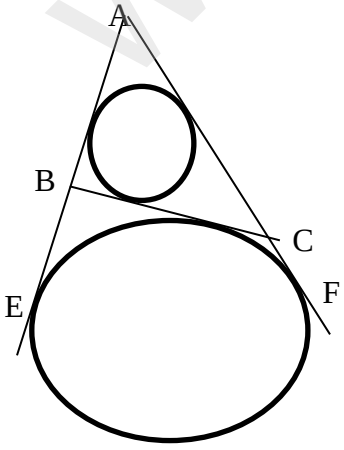
باسمه تعالی

سوالات امتحان درس : هندسه 2 طراح سوال: جمالی پایه رشته : یازده ریاضی تاریخ امتحان: 1402/10/ ساعت: زمان: 120دقیقه نام و نام خانوادگی : نام پدر:	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان	تصحیح	نمره به عدد	نمره به حروف	امضا و تاریخ
		اول			
		تجدید نظر			

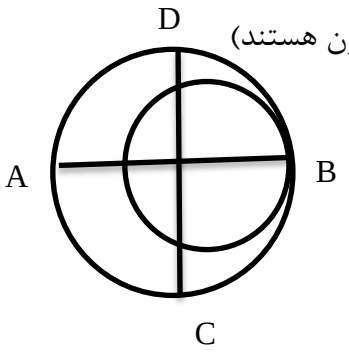
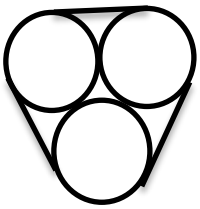
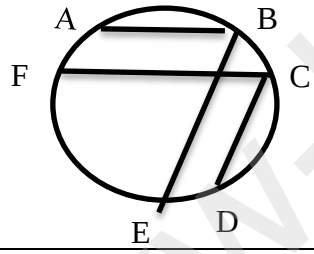
ردیف	آزمون مشتمل بر 16سوال و در چهار صفحه می باشد.	بارم
1	درست یا نادرست بودن گزاره های زیر را مشخص کنید هر ذوزنقه متساوی الساقین هم محیطی است و هم محاطی یک چند ضلعی محیطی است اگر نیمسازها در یک نقطه همرس باشند در دو دایره به شعاع های 2 و 3 سانتی متر فاصله دو مرکز $\sqrt{2}$ می باشد. این دو دایره چهار مماس مشترک دارند در حالت کلی بازتاب شیب خط را حفظ می کند.	1
2	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید در دایره c(o,5) فاصله وتر AB از مرکزدایره 3 سانتی متر است . طول وتر AB .....است نقطه ای که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق می شود نقطه ..... نامیده میشود.	1
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید *دو دایره $C(O,2m-1)$ و $C'(O',1)$ با خط المرکزین $d=1$ مفرو1ض اند. به ازای کدام مقدار m دو دایره متقاطع هستند؟ الف)1 ب) $\frac{3}{2}$ ج)2 د)3 *چندتا از اشکال زیر محاطی هستند مثلثی که دارای یک زاویه 150 درجه باشد- متوازی الاضلاعی که زاویه قائمه دارد- لوزی الف) صفر ب)یک ج)دو د)سه	0.5

گزاره	درست	نادرست

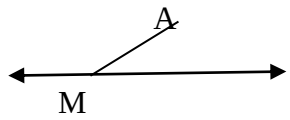
www-kanoon.ir

1.25	 اگر در شکل مقابل محیط مثلث $24 + 2\sqrt{13}$ باشد .x را بیابید. اضلاع AB و AC بر دایره مماس هستند.	4
1.5	قضیه زیر را ثابت کنید. قضیه: هرگاه خط های شامل دو وتر دلخواه AB و CD در نقطه ای مانند M درون دایره یکدیگر را قطع کنند انگاه MA.MB=MC.MD	5
1.5	در شکل مقابل MBو NBوAQوAPبر دایره مماس هستند.اگر$\hat{A} = 70$ و$\hat{B} = 60$ باشد اندازه $\widehat{PSN}$ چقدر است. 	6
1.5	در شکل زیر M نقطه تماس دایره محاطی داخلی مثلث با ضلع BC است و نقطه N نقطه تماس دایره محاطی خارجی این مثلث با ضلع BC است اگر AB=5و AC=6 و BC=7 باشد طول MN چقدر است. 	7

www.kanoon.ir

1.5	در شکل مقابل AB وCD دو قطر عمود بر هم از دایره بزرگ هستند. اگر AM=10 وND=7 باشد شعاع دو دایره را بیابید(دو دایره مماس درون هستند)  	8
2	درشکل زیر سه دایره به شعاع 2 سانتی متر دو به دو بر هم مماس هستند . نخی را مطابق شکل دور این سه دایره پیچیده ایم . الف) طول نخ را بیابید.ب) مساحت ناحیه بین سه دایره را بدست آورید. 	9
1	در شکل مقابل AB موازی FC وCD موازی BE است اگر کمان AB برابر 60 درجه و کمان CDبرابر 40 درجه وکمان EF برابر 110 درجه باشد اندازه زاویه FCD چقدر است.  	10
1.5	طول خط المرکزین دو دایره مماس درونی 2 سانتی متر و مساحت ناحیه محدود بین آنها 16πمی باشد. طول شعاع های دو دایره چقدر است	11
1.5	در مثلثی به اضلاع 6 و 8و 10 شعاع دایره محاطی داخلی و شعاع بزرگترین دایره محاطی خارجی را بیابید	12

www-karnoon-ir

13	ثابت کنید عمودمنصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع ، یکدیگر را روی دایره محیطی مثلث قطع میکنند.	1.25
14	قضیه: در هر بازتاب ، اندازه هر پاره خط واندازه تصویر آن برابرند.(در حالتی که فقط یکی از دو انتهای پاره خط روی خط بازتاب است .)	1
15	قضیه:در هر تبدیل طولپا اندازه زاویه حفظ می شود.  	1
16	اگر r_aو r_b و r_c شعاع های سه دایره محاطی خارجی مثلث و r شعاع دایره محاطی داخلی باشد نشان دهید : $\frac{1}{r}=\frac{1}{r_a}+\frac{1}{r_b}+\frac{1}{r_c}$ موفق باشید	1