باسمه تعالی		
نام درس : هندسه(2)	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان : 100دقیقه
پایه : یازدهم	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه2 کرج	تاریخ امتحان: 22دیماه
رشته : ریاضی	دبیرستان غیر دولتی بعثت	ساعت:
نام و نام خانوادگی :	امتحانات نوبت اول – سال تحصیلی 1405-1404	نام دبیر : موسوی

تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.

۱-اصطلاحات زیرراتعریف کنید: ۲نمره

الف) مماس مشترک خارجی دودایره ب) تبدیل طولپا پ) چندضلعی محیطی ت) بازتاب

۲-کامل کنید: ۱نمره

الف) طول کمانی بازاویه مرکزی ۳۰درجه ازیک دایره به شعاع یک واحد برابر . . . . . می باشد.

ب) اگردودایره مماس خارج باشند، طول خط المرکزین دو دایره با مجموع . . . . . برابراست.

پ)درهر دایره ، خط مماس درمحل تماس بر . . . . . عمودداست .

ت) یک چندضلعی محاطی است اگروتنها اگر . . . . . همه اضلاع آن دریک نقطه هم رأس باشند.

۳-سوالات چهارگزینه ای : ۱/۵نمره

a- کدام چهارضلعی هم محاطی است وهم محیطی؟

الف) ذوزنقه ب) متوازی الاضلاع ج)ذوزنقه متساوی الساقین د)مستطیل

b-دردایره $C(O,R)$ ، $\overset{\frown}{AB}=60^\circ$ و $\overline{AB}=8$ فاصله O ازوتر AB چقدراست.

الف) $3\sqrt{2}$ ب) $4\sqrt{3}$ ج)$5\sqrt{3}$ د)$3\sqrt{5}$

c- اگرفاصله خط از مرکز دایره با شعاع دایره برابرباشد دراینصورت خط ودایره چه وضعیتی دارند؟

الف)متقاطع ب)مماس ج)متخارج د)عمودبرهم

٤-**ثابت کنید:**(رسم شکل برای هراثبات اجباری است)

الف) دریک دایره ،وترهای نظیردوکمان مساوی باهم برابرند. ۱/۵نمره

ب)اندازه هرزاویه ظلی ، برابرنصف کمان روبه روی آن است. ۱/۵نمره

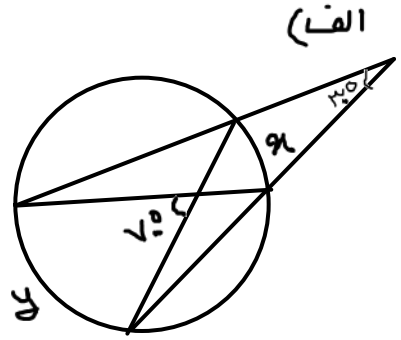
پ) درچهارضلعی محاطی ، زاویه های مقابل مکمل یکدیگرند. ۱/۵نمره

ت)اگردریک nضلعی محیطی با مساحت S ومحیط $2P$ ، شعاع دایره محاطی برابر r باشد آنگاه $S=rP$ ۱/۵نمره

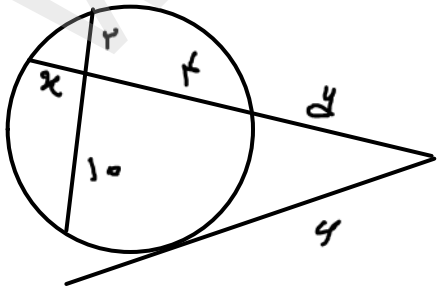
۵-نشان دهید دردودایره مماس خارج ،طول مماس مشترک خارجی برابربا: $TT'=2\sqrt{RR'}$ ۱/۵نمره

٦-مقادیر x,y رادرشکل های زیربیابید؟ ۲نمره

الف)

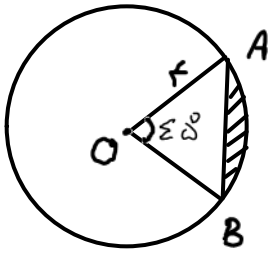


ب)

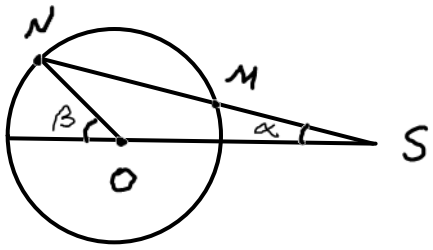


www-kanoon-ir

۷-درشکل زیر O مرکز دایره است، مساحت ناحیه ی رنگی رابیابید؟ ۱/۵ نمره



۸- دایره $C(O,R)$ مفروض است . ازنقطه ی S درخارج دایره ، خطی چنان رسم کرده ایم که دایره رادر نقاط M , N قطع کرده است و $SM = R$ نشان دهید: $\alpha = \frac{\beta}{3}$ ۱/۵ نمره



۹-مقدار a راچنان بیابیدکه اندازه مماس مشترک خارجی دو دایره ی $C(O,8)$ و $C'(O',3)$ و $OO' = 13$ برابربا $5a - 3$باشد

۱/۵ نمره

۱۰-ازنقطه P درخارج دایره ای ، مماس PA بطول $10\sqrt{3}$ را برآن رسم کرده ایم، (Aروی دایره است) همچنین خط راستی از P گذرانده ایم تادایره رادر دو نقطه ی B , C قطع کرده است و $BC = 20$ طول PC رابیابید؟ ۱/۵ نمره

نگران مشکلاتی که درریاضی داریدنباشید. به شما اطمینان می دهم که مشکلات من در این زمینه عظیم تراست .

«آلبرت اینشتین»

موفق وپیروزباشید