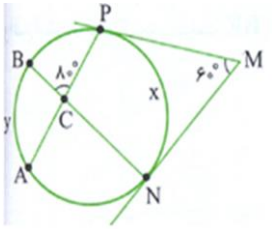
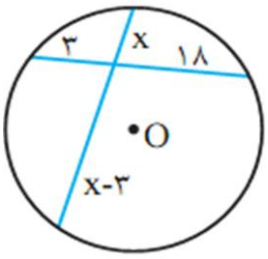
باسمه تعالی

سوالات امتحان درس: هندسه ۲	پایه : یازدهم ریاضی	ساعت شروع : ۹ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان :۰۲/۱۰/ ۹	**صفحه : ۱**	**تعداد صفحه : ۲**
دبیرستان غیردولتی فاخران		**نوبت اول سالتحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	

*تذکر : پاسخ سوالات با ذکر شماره در برگه پاسخنامه نوشته شود (استفاده از هرگونه خودکار به غیر از **مشکی و آبی** تخلف محسوب می شود)*

ردیف	سؤالات	بارم
۱	الف) هرگاه خط و دایره دو نقطه اشترک داشته باشند، خط و دایره را ..... می نامند.در این حالت خط را نسبت به دایره ..... می نامیم.	۰/۵
	ب) قطاعی با زاویه ۶۰ درجه در دایره ی $C(o,R)$ در نظر می گیریم اگر مساحت این قطاع $\frac{\pi}{3}$ ۵۰ باشد شعاع دایره برابر .....است.	۰/۵
	پ) دو زاویه مجاور یک چهار ضلعی محاطی ۵۰ و ۱۰۰ درجه است قدر مطلق تفاضل دو زاویه دیگر برابر.....است.	۰/۵
	ت)تبدیل یافته یک شکل را،..... آن می نامیم.	۰/۵
۲	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید. الف) اگر در دایره ای به شعاع R وتر $AB=a$ و $\widehat{AB}=\theta$ باشد آنگاه $a=2Rsin\frac{\theta}{2}$. ب) بخشی از دایره را که محدود به وتر دایره و کمان نظیر همان وتر باشد قطعه دایره می نامند. پ) شعاع دایره محاطی درونی مثلث متساوی الاضلاع که طول ضلع آن a باشدبرابر $\frac{\sqrt{3}}{2}a$ است. ت) انتقال تبدیل طولپا و همچنین شیب پا است.	۱
۳	خط $L:3x-4y+3=0$ و دایره $C(o,3)$ به مرکز $o(1,-1)$ در یک صفحه مفروضند، وضعیت خط L و دایره را مشخص کنید.	۱/۲۵
۴	ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه.	۱/۵
۵	ثابت کنید هرگاه M نقطه ای بیرون دایره باشدواز M مماس وقاطعی نسبت به دایره رسم کنیم،مربع اندازه مماس برابر است باحاصل ضرب اندازه های دو قطعه قاطع	۱/۵
۶	ثابت کنید در یک مثلث با مساحت S و محیط $2P$ شعاع دایره محاطی خارجی نظیرراس A برابر $r_a=\frac{S}{P-a}$ است	۱/۵
۷	در شکل رو به رو مماس های MP , MN رسم شده و هم چنین وتر های AP , BN در نقطه ی C متقاطع اند.مقادیر x , y را بیابید  	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۸	اگر h_c, h_b, h_a اندازه های سه ارتفاع یک مثلث باشند ثابت کنید : (r شعاع دایره محاطی داخلی مثلث است) $\frac{۱}{h_a}+\frac{۱}{h_b}+\frac{۱}{h_c}=\frac{۱}{r}$	۱/۵
۹	ثابت کنید مساحت هر n ضلعی منتظم محاط در دایره ای به شعاع R برابر $S_n=\frac{n}{۲}R^۲\sin\frac{۳۶۰}{n}$ است.	۱/۵
۱۰	معادله محور بازتاب را بنویسید که نقطه $A(۱,۱)$ بازتاب نقطه $B(۳,۵)$ باشد.	۱/۵
۱۱	ثابت کنید اگر چهار ضلعی محیطی باشد آنگاه مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل دیگر است.	۱/۵
۱۲	باتوجه به شکل مقابل اندازه x را بدست آورید.  	۱/۲۵
۱۳	الف) تبدیل ایزومتری را تعریف کنید. ب)ثابت کنید درهر تبدیل ایزومتری،تبدیل یافته هر زاویه ،زاویه هم اندازه آن است	۲
۱۴	در دایره ای به قطر ۱۲ واحد،فاصله مرکز دایره از وتر AB برابر ۲واحد است.نقطه C در امتداد AB به فاصله $CB=۲\sqrt{۲}$ انتخاب شده است.طول قطعه مماسی که از C بر دایره رسم می شود کدام است ؟ ۱) $۲\sqrt{۲}$ ۲) $۳\sqrt{۵}$ ۳) ۷ ۴) $۵\sqrt{۲}$	۰/۵
	موفق باشید- حدادی	