بـاسمـه تعـــالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز

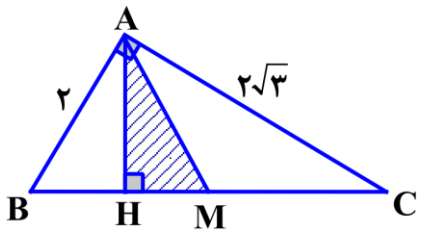
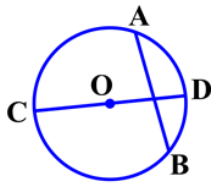
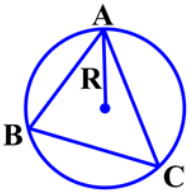
دبیرستان غیر دولتی صدرای نور

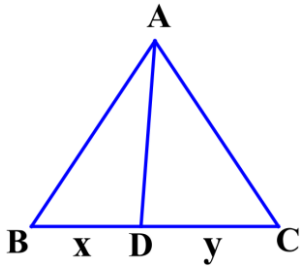
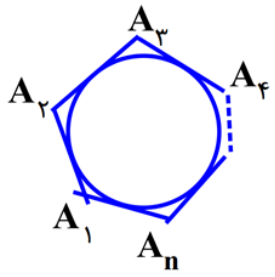
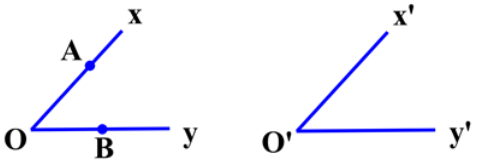
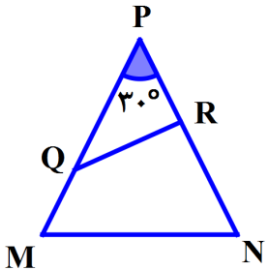
نام : ..... سوالات درس : هندسه ۲ امتحانات : مستمری ترم دوم تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۳۱

نام خانوادگی : ..... پایـه : یازدهم صفحـه : ۱ ساعت شروع : ..... مدت زمان امتحان : ۱۰۰دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : محمدلو نمره به عدد : نمره به حروف :

تاریخ و امضاء :

ردیف	پیامبر اکرم(ص): « نیکوکاری کامل آن است که در نهان همان را انجام دهی که در آشکارا انجام می دهی»	بارم
۱	واژه‌های زیر را تعریف کنید. الف) چندضلعی محیطی ب) تبدیل طولپا ج) تبدیل همانی	۱/۵
۲	در مثلث قائم الزاویه ABC طول اضلاع قائم ۲ و $2\sqrt{3}$ است، مساحت مثلث AMH چقدر است؟ (AM میانه وارد بر وتر است) 	۲
۳	ثابت کنید در هر دایره قطری که کمان نظیر یک وتر را نصف می کند. برآن وتر عمود است و آن وتر را نصف می کند؟ 	۱
۴	ثابت کنید در مثلثی به اضلاع b و a و c و مساحت S، شعاع دایره محیطی از دستور $R=\frac{abc}{4S}$ بدست می‌آید. 	۲
۵	در مثلث ABC اگر $a=4\sqrt{2}$ و $b=2(\sqrt{6}+\sqrt{2})$ و $\hat{C}=60^\circ$ باشد مطلوبست محاسبه اندازه ضلع AB و زاویه B.	۲
۶	در مثلثی به اضلاع ۲ و ۳ و ۴ طول کوچکترین میانه را بیابید.	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

ردیف	سوالات	صفحه ۲	بارم
۷	در مثلث ABC با اضلاع $AB=۸$ و $AC=۶$ و $BC=۹$ طول قطعاتی را که نیمساز داخلی $\hat{A}$ روی ضلع مقابل پدید می‌آورید بیابید. 		۱/۵
۸	یک nضلعی محیطی با مساحت Sو محیط $2P$در نظر بگیرید. اگر شعاع دایره محاطی این شکل rباشد، ثابت کنید: $r=\frac{S}{P}$ 		۱/۵
۹	ثابت کنید هر تبدیل ایزومتری الزاماً اندازه زاویه را حفظ می‌کند. 		۱/۵
۱۰	ثابت کنید انتقال ایزومتری است.		۱/۵
۱۱	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید. الف) در میان دو وتر از یک دایره، وتر کوچک‌تر به مرکز دایره نزدیک‌تر است. ب) در تبدیل تجانس، اندازهٔ زاویه‌ها حفظ می‌شود ولی اندازهٔ پاره‌خط‌ها تغییر می‌کند. ج) در هر مثلث دلخواه، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویهٔ روبه‌رو به آن برابر با شعاع دایرهٔ محیطی مثلث است.		۰/۷۵
۱۲	در شکل مقابل طول پاره‌خط MN و مساحت چهارضلعی $MNRQ$ را بیابید. $(MQ=PQ=۳\ ,\ PR=۲\ ,\ RN=۵)$ 		۲
۱۳	به کمک قضیه کسینوس ها ثابت کنید در مثلث ABC داریم : اگر $A>90 \Rightarrow a^2>b^2+c^2$		۱/۲۵
	موفق باشید	جمع	۲۰