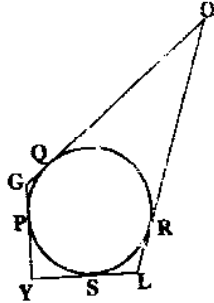
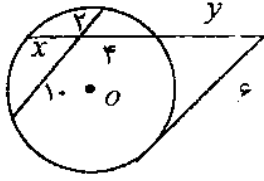
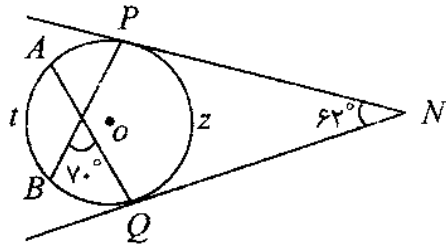


مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	سؤالات امتحان نهایی درس: هندسه (۲)
تاریخ امتحان: ۱۳۸۴ / ۳ / ۲۱		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۴	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	الف) قضیه زیر را به صورت قضیه « دو شرطی » بنویسید. « در هر متوازی الاضلاع قطر ها همدیگر را نصف می کنند. » ب) مکان هندسی نقطه ای را به دست آورید که از خط d به فاصله معلوم « L » باشد.	۰/۷۵
۲	قضیه: ثابت کنید در هر مثلث، نیمساز هر زاویه ضلع روبه رو به آن زاویه را به نسبت دو ضلع زاویه قطع می کند.	۱
۳	ثابت کنید در هر مثلث، هر میانه از نصف مجموع دو ضلع مجاور آن کوچکتر است.	۱
۴	از تقاطع نیمسازهای زاویه های داخلی یک مستطیل، یک مربع پدید می آید. رابطه ی بین طول ضلع این مربع و اضلاع مستطیل را به دست آورید.	۱/۲۵
۵	قضیه: ثابت کنید عمود منصف های ضلع های هر مثلث هم رسند.	۱
۶	قضیه: ثابت کنید در یک دایره، از دو وتر نابرابر آن که بزرگتر است، به مرکز دایره نزدیکتر است.	۱/۲۵
۷	در شکل مقابل ضلع های چهارضلعی $GOLY$ بر دایره مماسند. ثابت کنید: $GO + LY = OL + GY$	۱/۲۵
		
۸	در شکل های زیر مقادیر x ، y ، z و t را به دست آورید. الف)  ب) 	۲
۹	دو دایره به شعاع های ۹ و ۴ فرضند. اگر اندازه مماس مشترک خارجی آنها ۱۲ باشد طول خط مرکزین این دو دایره را به دست آورید.	۰/۵
۱۰	الف) تصویر نقطه $A(-۱, ۲)$ ، تحت انتقال $T(x, y) = (x+۲, y+۳)$ به دست آورید و آن را A' بنامید. ب) مختصات تصویر A' را تحت انتقال $T'(x, y) = (x-۳, y+۱)$ به دست آورید و A'' بنامید. ج) ضابطه انتقالی را بنویسید که مستقیماً A را به A'' تصویر نماید.	۱
۱۱	تحت یک بازتاب خط $۳x - ۷y + ۹ = ۰$ تصویر خط $۳x - ۷y - ۹ = ۰$ است. معادله محور بازتاب این خط را بنویسید.	۰/۷۵
	« ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم »	