

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



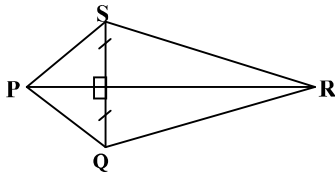
ما توی این مسیر هواتون رو داریم
چجوری؟! اینجوری



سؤالات امتحان نهایی درس : هندسه (۲)		ساعت شروع: ۱۰ صبح		تا ریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۱۴		مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		رشته: ریاضی فیزیک		سال سوم آموزش متوسطه		تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸							
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir							
ردیف		سؤالات (پاسخ نامه دارد)					
		نمره					

توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد) بلامانع است.

۱	برای رد حدس های کلی زیر مثال نقض ارائه دهید : الف) اگر دو زاویه مکمل یکدیگر باشند ، آنگاه هر دو زاویه قائمه هستند . ب) اگر دو مثلث هم مساحت باشند ، آنگاه همنهشت هستند .	۰/۵
۲	قضیه : ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند، آنگاه زاویهٔ مقابل به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویهٔ مقابل به ضلع کوچکتر.	۱/۵
۳	می دانیم از تقاطع نیمسازهای زاویه های داخلی یک مستطیل، یک مربع پدید می آید. رابطهٔ بین طول ضلع این مربع و اضلاع مستطیل را به دست آورید.	۱
۴	مثلث ABC متساوی الاضلاع است . اگر $BD < DC$ ، ثابت کنید $\hat{B}AD < \hat{D}AC$	۱
۵	ابتدا مکان هندسی را تعریف کنید. سپس مکان هندسی نقطه ای از صفحه را پیدا کنید که از یک خط داده شدهٔ d به فاصلهٔ $\frac{1}{3}$ باشد. (بارسم شکل)	۱
۶	قضیه : ثابت کنید طول مماس های رسم شده بر یک دایره از هر نقطهٔ خارج آن باهم برابرند.	۱
۷	ثابت کنید در هر دایره کمانهای محصور بین دو وتر موازی، با هم برابرند.	۰/۷۵
۸	زاویهٔ ظلی TAB در دایرهٔ به مرکز O داده شده است . با استفاده از ویژگی قطر عمود بر وتر، ثابت کنید که: $\hat{T}AB = \frac{\widehat{AB}}{2}$	۱/۲۵
۹	با توجه به شکل زیر مقدار x را محاسبه کنید.	۱
	«ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم»	

سؤالات امتحان نهایی درس : هندسه (۲)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	تا ریح امتحان: ۹۸/۱۰/۱۴	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	رشته: ریاضی فیزیک	سال سوم آموزش متوسطه	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			
۱۰	دو دایره به شعاع های ۹ و ۴ سانتی متر، مماس برون هستند . اندازه مماس مشترک خارجی آنها را به دست آورید.		
۱۱	واژه های زیر را تعریف کنید: الف) دو خط متنافر ب) صفحه عمود منصف یک پاره خط		
۱۲	نقاط $O(0,0)$ ، $P(6,-2)$ و $Q(7,1)$ رأس های یک مثلث هستند. الف) مثلث و تصویرش را تحت تبدیل $T(x,y) = (-y, x)$ رسم کنید. ب) طول ضلع PQ و تصویرش را به دست آورده و با هم مقایسه کنید. پ) شیب ضلع PQ و تصویرش را به دست آورده و با هم مقایسه کنید.		
۱۳	معادله تصویر خط $2x - 3y + 6 = 0$ تحت تبدیل انتقال $T(x,y) = (x+4, y-2)$ را به دست آورید.		
۱۴	در شکل روبه رو PR عمود منصف QS است. با استفاده از ویژگی های تبدیل بازتاب، ثابت کنید: $\hat{SPR} = \hat{QPR}$		
			
۱۵	عبارت های زیر را با کلمات مناسب پر کنید: الف) تحت تبدیل تجانس ، مساحت با ضریب تغییر می کند. ب) تبدیلی که فاصله بین نقطه ها را حفظ کند ، نامیده می شود. پ) اگر صفحه ای دو صفحه موازی را قطع کند ، آنگاه فصل مشترکها با هم هستند. ت) دو خط L و L' را عمود بر یکدیگر نامیم، هر گاه زاویه بین آنها باشد.		
۱۶	قضیه: ثابت کنید اگر خط L با صفحه P موازی باشد، هر صفحه که از L بگذرد و با P متقاطع باشد، P را در یک خط موازی L قطع می کند.		
۱۷	ثابت کنید ، اگر دو صفحه با صفحه سومی موازی باشند ، خودشان با هم موازی باشند.		
۱۸	اگر خط L بر صفحه P عمود نباشد، صفحه ای از خط L بگذرانید که بر P عمود باشد. (روش رسم را توضیح دهید).		
۲۰	موفق باشید.		
	جمع نمره		

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم
چجوری؟! اینجوری

