

 مهر آموزشگاه مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	نمره	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی قاین			اداره آموزش و پرورش شهرستان قاینات		
		رشته: ریاضی	پایه: یازدهم	درس: هندسه	سوالات ارزشیابی نوبت: دوم		
	نام دبیر محترم	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		تاریخ آزمون: ۹۷/۱/۳		شامل ۱۵ سوال	
		شماره صندلی	شماره کلاس	نام خانوادگی	نام		
حسن معماری							

بارم	سؤالات	ردیف
۱	مساحت دایره ای برابر $۱۶۹\pi$ است. اگر وتر $AB=۲۴$ در دایره رسم شود، فاصله مرکز دایره تا وتر چقدر است؟	۱
۱/۵	خط $d$ در نقطه $A$ بر دایره مماس بوده و وتر $BC$ موازی $d$ است. ثابت کنید وتر $AB$ و $AC$ برابرند. 	۲
۲	ثابت کنید یک ذوزنقه محاطی است اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.	۳
۰/۵	شعاع دو دایره ۴ و ۱۴ و طول خط المکزین آنها $۲a+۱$ است. اگر طول مماس مشترک خارجی آنها $۲a$ باشد. مقدار $a$ را به دست آورید.	۴
۱	دو مورد از خواص دوران را بنویسید.	۵
۱	ثابت کنید تصویر هر خط، تحت یک تبدیل ایزومتري (طولیا)، خطی راست است.	۶
۱	مثلث های متشابه $ABC$ و $A'B'C'$ در یک صفحه قرار دارند. با چه تغییر مکانی می توان این دو مثلث را متجانس یکدیگر ساخت؟	۷
۱/۵	اگر وسط اضلاع مثلثی را به هم وصل کنیم، مثلثی حاصل می شود که با مثلث اصلی متجانس است. مرکز تجانس و نسبت تجانس را به دست آورید.	۸
۲	$O$ و $O'$ مرکز دو دایره به شعاع ۳ و ۵ بوده و $OO'=۱۲$ است. فاصله مرکز تجانس معکوس این دو دایره از مرکز دایره بزرگتر را به دست آورید.	۹
۰/۵	با ارائه یک مثال نقض نشان دهید لزومی ندارد هر دو شکل متشابه، متجانس باشند.	۱۰
۱/۵	در یک مثلث قائم الزاویه، اندازه یک ضلع قائم ۴ و اندازه تصویر همین ضلع روی وتر ۲ است. مساحت مثلث را بیابید.	۱۱
۲	در مثلث $ABC$ با فرض $\hat{A} = 30^\circ$ و $\hat{B} = 120^\circ$ و $c=۲$ ، مقدار محیط مثلث را به دست آورید.	۱۲
۱/۵	نوع مثلث $ABC$ را با فرض $\hat{B} = 60^\circ$ و $b^2=ac$ را مشخص کنید.	۱۳
۱/۵	در مثلث $ABC$ اگر $\hat{A} = 2\hat{B}$ ، $AB=۷$ و $AC=۹$ باشد، طول $BC$ را به دست آورید.	۱۴
۱/۵	مساحت مثلث $ABC$ برابر ۶۴ و واسطه هندسی بین طول دو ضلع آن برابر ۱۲ است. کسینوس زاویه بین این دو ضلع را به دست آورید.	۱۵

« موفق باشید »