

نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران		نام درس : ریاضی - فصل سوم ( هندسه و استدلال )		
آذر ماه سال تحصیلی : ۹۲-۹۳		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲		مدت امتحان : ۶۰ دقیقه		
طراح : واحد		دبیرستان غیردولتی هوشمند سروش ساری		پایه : هفتم		
نمره به عدد :		نمره به حروف :		کلاس شماره ۲		
ردیف	به نام خدا					بارم
۱	<p>جملات صحیح را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>(الف) با داشتن اندازه های سه زاویه یک مثلث بی شمار مثلث می توان رسم کرد.</p> <p>(ب) مثلثی به اضلاع ۲ ، ۵ ، ۸ سانتیمتر را می توان رسم کرد .</p> <p>(پ) در مثلث قائم الزاویه دو زاویه تند مکمل یک دیگرند.</p> <p>(ت) اگر دو مثلث متساوی الساقین دو ساق برابر هم داشته باشند همنهشتند .</p> <p>(ث) اگر وسط پاره خطی را معلوم کنیم ، آنگاه سه پاره خط دیده می شود.</p> <p>(ج) دو مثلث بنا به دو حالت می توانند هم نهشت باشند.</p>					۱/۵
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب را بنویسید.</p> <p>(الف) در متوازی الاضلاع زاویه های مجاور ..... .</p> <p>(ب) اگر همه ی ضلع ها و زاویه ها یک چند ضلعی برابر باشند آن چند ضلعی ، ..... است.</p> <p>(پ) اگر دو زاویه ی متقابل به راس مکمل هم باشند هر کدام ..... درجه است .</p> <p>(ت) در چند ضلعی منتظم با افزایش تعداد اضلاع اندازه هر زاویه ..... می یابد.</p> <p>(ث) مکمل زاویه ی ۵۰ درجه ، زاویه ی ..... است و متمم زاویه ی ۶۷ درجه ، زاویه ی ..... است.</p>					۱/۵
۳	<p>با توجه به شکل مقابل :</p> <p>(۱) یک خط نام ببرید.</p> <p>(۲) دو نیم خط نام ببرید.</p> <p>(۳) یک پاره خط نام ببرید.</p> <p>(۴) زاویه ی C و زاویه ی B را با سه حرف نام ببرید.</p>					۱/۲۵
۴	<p>با توجه به این که خط t با پنج نقطه با فاصله های مساوی مشخص شده است، تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>(۱) نام پاره خط مناسب را بنویسید.</p> <p>(۲) در دایره ها عدد یا کسر مناسب را بنویسید.</p>					۲/۵
		$BD - NC = \dots + \dots$		$(BE - BC) + \dots = NE$		
		$NE = \bigcirc BE$		$BD = \bigcirc CE$		
۵	<p>نتیجه گیری مقابل را کامل کنید.</p>					۱/۵
		$\left. \begin{matrix} AB = CD \\ MN = AB \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots$		$\left. \begin{matrix} AB > CD \\ MN = CD \end{matrix} \right\} \Rightarrow AB > \dots$		
				$\left. \begin{matrix} AB > CD \\ MN < CD \end{matrix} \right\} \Rightarrow AB > \dots$		
۶	<p>تفاضل دو زاویه مکمل ۴۰ درجه است ، اندازه دو زاویه را بدست آورید.</p>					۱

۱/۲۵		<p>۷ با توجه به شکل <b>Ob</b> نیم ساز زاویه <b>tOe</b> است.</p> <p>الف ( یک زاویه باز نام ببرید.</p> <p>ب) دو زاویه ی مکمل نام ببرید.</p> <p>ج) یک زاویه راست با سه حرف نام ببرید.</p> <p>د) اندازه زاویه ۲ و ۳ چند درجه است؟</p>
۲	<p>۸ چهارضلعی <b>ABCD</b> متوازی الاضلاع است چرا زاویه های مقابل (<math>\hat{A}</math> و <math>\hat{C}</math>) مساوی اند.</p>	
۱/۵		<p>۹ در شکل مقابل <b>O</b> مرکز دو دایره است چرا دو مثلث هم‌نهشت اند؟</p>
۲		<p>۱۰ الف) در شکل مقابل زاویه های <math>\angle D = \angle B</math> چرا دو مثلث <b>ABD</b> و <b>BDC</b> هم نهشت اند؟</p> <p>ب) تساوی اجزای متناظر دو مثلث را مشخص کنید</p>
۲		<p>۱۱ الف) در شکل مقابل <b>O</b> وسط <b>AB</b> است . چرا دو مثلث هم نهشت اند؟</p> <p>ب) تساوی اجزای متناظر دو مثلث را مشخص کنید</p>
۲	<p>۱۲ مثلث‌های زیر را با اطلاعات داده شده رسم کنید. (نام گذاری شود)</p> <p>الف) <math>KM=4\text{ cm}</math>      <math>FK=5\text{ cm}</math>      <math>MF=6\text{ cm}</math></p> <p>ب) <math>AC=5\text{ Cm}</math>      <math>CB=6\text{cm}</math>      <math>\hat{C} = 30^\circ</math></p>	

