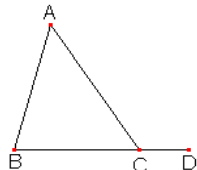
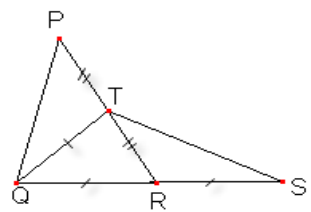
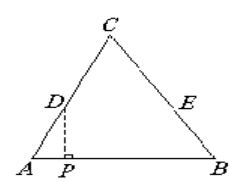
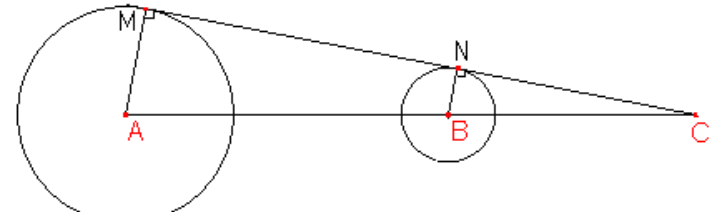
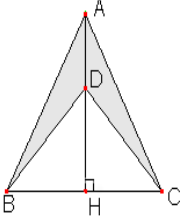
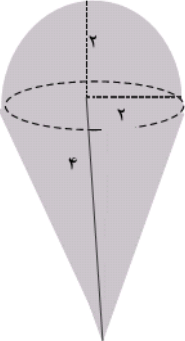


مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو خرم آباد	نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۸۷/۳/۱		دبیرستان آیت الله طالقانی (۱)	نام دبیر:
طراح سوال: رضا زارعی		سوالات امتحان نوبت دوم درس: هندسه (۱)	نام کلاس:
صفحه ۱		پایه: دوم تجربی و ریاضی	شماره:
دانش آموز عزیز: تعداد سوالات ۱۳ عدد و در دو صفحه می باشند لطفا جواب هر سوال را زیر آن با خود کار آبی بنویسید.			
ردیف	سوالات	نمره	
۱	<p>نشان دهید در هر مثلث، هر زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش.</p> <p>یعنی:</p> $\angle ACD = \angle A + \angle B$ 	۱	
۲	<p>در شکل مقابل ثابت کنید <math>\angle PTQ = \angle TRS</math> و <math>PQ = TS</math></p> 	۱/۵	
۳	<p><math>ABC</math> یک مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۱۰ سانتی متر است. <math>DP</math> را بر <math>AB</math> عمود رسم کنیم. اگر طول <math>AD</math> برابر ۴ سانتی متر باشد، طول <math>PB</math> را حساب کنید.</p> 	۱/۵	
۴	<p>مساحت مربعی ۱۴۴ سانتی متر مربع است. طول قطر این مربع چقدر است؟</p>	۱	
۵	<p>در شکل زیر <math>MN \parallel BC</math> به کمک قضیه تالس طول <math>X</math> را حساب کنید.</p>	۲	
۶	<p>در شکل زیر اگر <math>AM = ۵cm</math> و <math>BN = ۳cm</math> و <math>AC = ۲۵cm</math> باشند طول <math>BC</math> را به دست آورید.</p> 	۲	

۱	<p><math>AD = 8 \text{ cm}</math> , <math>BC = 13 \text{ cm}</math> , <math>\hat{H} = 90^\circ</math> اگر <math>(AB = AC)</math> است مثلث متساوی الساقین است <math>ABC</math> یک مثلث متساوی الساقین است <math>(AB = AC)</math> اگر <math>\hat{H} = 90^\circ</math> , <math>BC = 13 \text{ cm}</math> , <math>AD = 8 \text{ cm}</math> .          آنگاه مساحت ناحیه سایه زده شده را حساب کنید.</p> 	۷
۱	<p>نسبت تشابه دو مثلث <math>\frac{2}{5}</math> است . جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.          الف)نسبت محیط های آنها = .....          ب)نسبت مساحت های آنها = .....          ج)نسبت نیمسازها = .....          د)نسبت اضلاع = .....</p>	۸
۱/۵	<p>طول ضلع های مثلث <math>ABC</math> . <math>9</math> ، <math>7</math> و <math>14</math> سانتی متر است. مثلث <math>PQR</math> با مثلث <math>ABC</math> متشابه است و طول بزرگترین ضلع آن <math>21</math> سانتی متر است . محیط مثلث <math>PQR</math> را به دست آورید.</p>	۹
۱	<p>اصل کاوالیری در باره حجم ها را بنویسید.</p>	۱۰
۱/۷۵	<p>مکعبی به طول ضلع <math>8</math> سانتی متر مفروض است.          الف) قطر مکعب      ب) مساحت کل مکعب      ج) حجم مکعب      را محاسبه کنید.</p>	۱۱
۲/۲۵	<p>حجم ناحیه بین استوانه و مکعب را حساب کنید.</p>	۱۲
۲/۵	<p>حجم شکل زیر را به دست آورید.</p>  <p>حجم پایه ۲۰</p>	۱۳