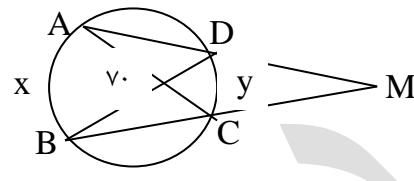
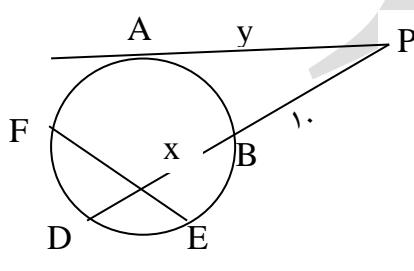
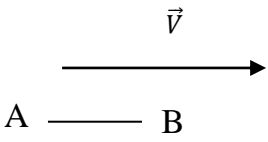
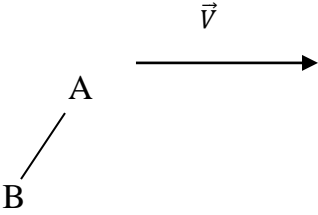
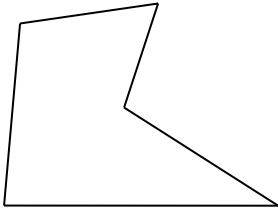
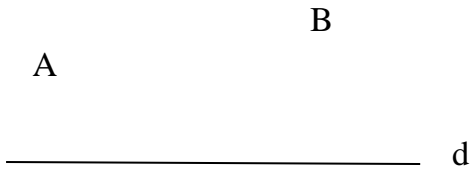
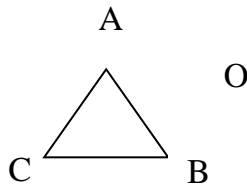
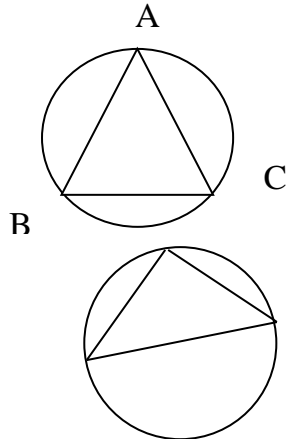
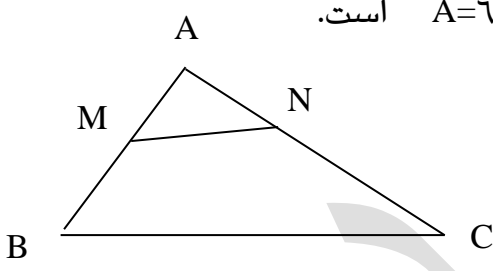
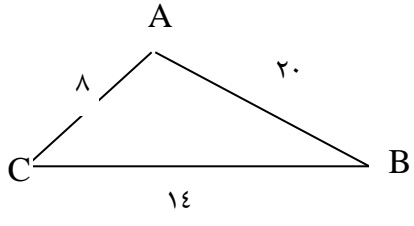
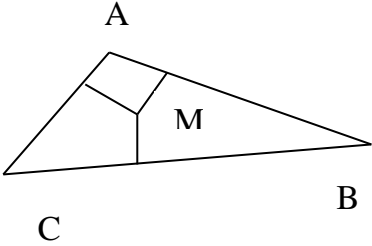


بارم	متن سؤال	ردیف
۱/۲۵	<p>الف) در دایره ای به شعاع ۱۲ طول کمانی که اندازه زاویه مرکزی آن ۳۰ درجه است برابر.....</p> <p>ب) اگر دو وتر در یک دایره موازی باشند آنگاه کمان های بین دو.....</p> <p>پ) تبدیلی که طول پاره خط را حفظ می کند..... می نامند.</p> <p>ت) تعداد نقاط ثابت تبدیل در هر بازتاب نسبت به خط..... است.</p> <p>ث) اگر <math>K &lt; 0</math> باشد تجانس را..... می گوئیم.</p>	۱
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>الف) در چه شرایطی تجانس تبدیل همانی است؟</p> <p>ب) ترکیب دو بازتاب بامحورهای موازی چه تبدیلی است؟</p> <p>پ) در کدام تبدیل جهت شکل حفظ نمی شود؟</p>	۲
۱/۲۵	<p>دو دایره به شعاع های ۸ و ۳ سانتی متر مفروضند اگر خط مرکزی آن ۱۳ سانتی متر و طول مماس مشترک خارجی دو دایره <math>4x - 8</math> باشد.</p> <p>الف) <math>x</math> را بیابید.</p> <p>ب) طول مماس مشترک داخلی را بدست آورید.</p>	۳
۱/۷۵	<p>در شکل های زیر مجهول را بیابید</p> <p>الف)</p>  <p>ب)</p> 	۴
۱/۵	<p>ثابت کنید یک دوزنقه محاطی است اگر فقط اگر متساوی الساقین است.</p>	۵

۱/۲۵	<p>ثابت کنید در هرائنتقال اندازه هر پاره خط واندازه تصویر آن باهم برابرند. الف) اگر پاره خط با بردار موازی باشد.</p>  <p>ب) اگر پاره خط با بردار موازی نباشد.</p> 	۶
۱/۲۵	<p>ثابت کنید در تجانس شیب خط حفظ می شود. (<math>K &lt; 0</math>) الف) مرکزروی خط باشد ب) مرکز روی خط نباشد</p>	۷
۰/۷۵	<p>به مساحت شکل اضافه کنید بدون آن که محیط تغییر کند مراحل را با ذکر دلیل بنویسید</p> 	۸
۱/۲۵	<p>خط <math>d</math> و دو نقطه <math>A</math> و <math>B</math> در یک طرف این خط داده شده نقطه <math>M</math> را روی این خط چنان بیابید که <math>MA+MB</math> کمترین مقدار را داشته باشند. مراحل را با ذکر دلیل توضیح دهید.</p> 	۹

۱	<p>مجانس شکل زیر را به مرکز <math>O</math> و بانسبت ۲- رسم کنید</p> <p>الف) تجانس انقباض است یا انبساط؟ ب) نسبت مساحت تصویر به شکل اصلی چقدر است؟</p> 	۱۰
۱/۵	<p>قضیه سینوس ها: ثابت کنید در هر مثلث نسبت هر ضلع به سینوس زاویه مقابل به آن با قطر دایره محیطی برابر است.</p> <p>الف) اگر <math>A &lt; 90^\circ</math> باشد ب) اگر <math>A &gt; 90^\circ</math> باشد</p> 	۱۱
۲	<p>در مثلث <math>ABC</math> <math>AN=5</math> و <math>NC=7</math> و <math>AM=MB=4</math> و <math>A=60^\circ</math> است.</p> <p>الف) طول ضلع <math>BC</math> را به کمک قضیه کسینوس هاب دست آورید. ب) مساحت چهار ضلعی <math>MNCB</math> بدست آورید</p> 	۱۲
۲	<p>در مثلث <math>ABC</math> <math>AB=20</math>, <math>AC=8</math>, <math>BC=14</math> می باشد</p> <p>الف) پاره خط هایی که نیمساز زاویه <math>A</math> روی ضلع مقابل ایجاد می کند بدست آورید. ب) طول نیمساز زاویه <math>A</math> را بیابید. (<math>AD</math>)</p> 	۱۳

۱/۵	<p>در مثلث <math>ABC</math> با اضلاع ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ سانتی متر نقطه <math>M</math> از اضلاع به طول ۱۳ و ۱۴ به ترتیب به فاصله ۳ و ۲ سانتی متر است.</p> <p>الف) مساحت مثلث را از دستور هرون بیابید</p> <p>ب) فاصله نقطه <math>M</math> از ضلع بزرگتر چقدر است؟</p> 	۱۴
۱	<p>در مثلث <math>ABC</math> اگر زاویه <math>A &gt; 90^\circ</math> باشد با استفاده از قضیه کسینوس ها ثابت کنید <math>a^2 &gt; b^2 + c^2</math></p>	۱۵
موفق باشید		