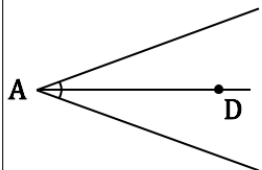
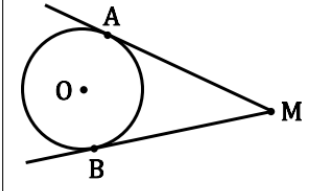


ردیف	سوالات
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با قرار دادن علامت <math>\checkmark</math> یا <math>\times</math> تعیین کنید.</p> <p><input type="radio"/> در روند استدلال برای ثابت کردن درستی یک موضوع، به خواسته مسئله، فرض یا داده گفته می شود.</p> <p><input type="radio"/> در هر مربع، هر قطر، نیمساز زاویه های دو سر آن قطر است.</p> <p><input type="radio"/> اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلثی دیگر برابر باشند، آن دو مثلث حتماً همبسته هستند.</p> <p><input type="radio"/> هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه متشابه اند.</p>
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) به دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است، ..... گفته می شود.</p> <p>ب) چون مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است و در متوازی الاضلاع قطر ها یکدیگر را نصف می کنند، پس در ..... نیز قطر ها یکدیگر را نصف می کنند.</p> <p>پ) اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبه رو به زاویه بزرگ تر، ..... است از، ضلع روبه رو به زاویه کوچک تر.</p> <p>ت) اگر در یک چندضلعی، بتوان دو نقطه یافت به گونه ای که پاره خطی که آن دو نقطه را به هم وصل می کند، به طور کامل درون آن چندضلعی قرار نگیرد، به آن چندضلعی، ..... گفته می شود.</p>
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را با قرار دادن علامت <math>\checkmark</math> در <input type="checkbox"/> انتخاب کنید.</p> <p>• در کدام یک از مثلث های زیر، محل برخورد ارتفاع ها حتماً بیرون از مثلث است؟</p> <p>الف) متساوی الساقین <input type="checkbox"/> ب) متساوی الاضلاع <input type="checkbox"/> ج) قائم الزاویه <input type="checkbox"/> د) دارای زاویه باز <input type="checkbox"/></p> <p>• در کدام یک از مثلث های زیر، محل برخورد عمود منصف ها حتماً درون مثلث است؟</p> <p>الف) متساوی الساقین <input type="checkbox"/> ب) متساوی الاضلاع <input type="checkbox"/> ج) قائم الزاویه <input type="checkbox"/> د) دارای زاویه باز <input type="checkbox"/></p> <p>• اگر مقیاس یک نقشه ۱ به ۲۰۰۰,۰۰۰ باشد، یک سانتی متر روی نقشه چند متر در واقعیت است؟</p> <p>الف) ۲ متر <input type="checkbox"/> ب) ۲۰ متر <input type="checkbox"/> ج) ۲۰۰۰ متر <input type="checkbox"/> د) ۲۰۰۰۰ متر <input type="checkbox"/></p> <p>• در کدام گزینه نمی توان گفت که دو شکل همواره متشابه هستند؟</p> <p>الف) دو مثلث قائم الزاویه دلخواه <input type="checkbox"/> ب) دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین دلخواه <input type="checkbox"/> ج) دو پنج ضلعی منتظم دلخواه <input type="checkbox"/> د) دو شش ضلعی منتظم دلخواه <input type="checkbox"/></p>
۴	<p>کیان می گوید: «دو مثلث که مساحت یکسانی داشته باشند حتماً همبسته اند». نادرستی گفته او را با یک مثال نقض نشان دهید.</p>
۵	<p>در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید (شکل رسم کنید و پاسخ خود را به زبان ریاضی بنویسید).</p> <p>«در هر متوازی الاضلاع ضلع های روبه رو همواره با هم برابرند.»</p> <p>فرض:</p> <p>حکم:</p>

<p>۲ نمره</p>	<p>۶ ثابت کنید هر نقطه که روی نیمساز زاویه قرار دارد، از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.</p> 	
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۷ آیا استدلال زیر درست است؟ پاسخ خود را توضیح دهید. در هر مربع، ضلع‌ها با هم برابرند. در چهارضلعی ABCD ضلع‌ها برابر نیستند. <math>\Leftarrow</math> ABCD مربع نیست.</p>	
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>۸ در شکل مقابل، از نقطه M خارج از دایره، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده‌ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابر است.</p> 	
<p>۲ نمره</p>	<p>۹ با توجه به مربع مقابل، مربع دیگری رسم کنید به گونه‌ای که نسبت تشابه دو مربع <math>\frac{1}{5}</math> باشد (طول ضلع مربع‌های خود را مشخص کنید). این سوال چند پاسخ دارد؟</p> 