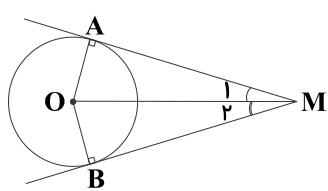
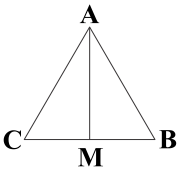
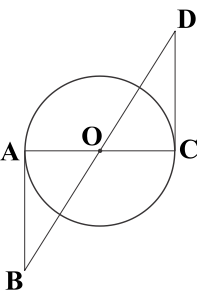
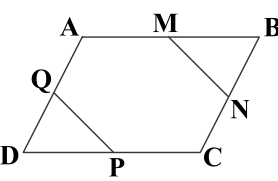


بارم	سؤالات هندسه همگام ۲ نهم متوسطه (صفحه اول)	ردیف
۱ نمره	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث درون آن است.</p> <p>(ب) در مربع هر قطر نیم‌ساز زاویه‌های دو سر آن قطر است.</p> <p>(پ) وترهای نظیر به کمان‌های برابر در دایره برابر است.</p> <p>(ت) در هر متوازی‌الاضلاع قطرهای با هم برابر هستند.</p>	۱
۱ نمره	<p>در جای خالی عدد و یا عبارت مناسب بگذارید.</p> <p>(الف) به خواسته‌های مسئله و به داده‌های آن می‌گویید.</p> <p>(ب) یعنی دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است.</p> <p>(پ) در هر مثلث متساوی‌الساقین ارتفاع وارد بر ساق همان زاویه رأس می‌باشد.</p>	۲
۱ نمره	<p>گزینه مناسب را انتخاب نمایید.</p> <p>(الف) با توجه به مسئله زیر، حکم مسئله کدام است؟</p> <p>«از نقطه M خارج از دایره، دو مماس بر دایره رسم کرده‌ایم. ثابت کنید طول این دو مماس با هم برابر است.»</p>  <p>(۱) $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$</p> <p>(۲) $\overline{MO} = \overline{MO}$</p> <p>(۳) $\overline{AM} = \overline{BM}$</p> <p>(۴) $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$</p> <p>(ب) گزینه نادرست کدام است؟</p> <p>(۱) در هر مربع ضلع‌ها با هم برابرند. چهارضلعی ABCD دارای اضلاع برابر نیست پس ABCD مربع نمی‌باشد.</p> <p>(۲) هر مستطیل یک متوازی‌الاضلاع است. چهارضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است پس ABCD مستطیل است.</p> <p>(۳) اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشند، ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر.</p> <p>(۴) لوزی نوعی متوازی‌الاضلاع است. در هر متوازی‌الاضلاع زوایای روبه‌رو برابر هستند پس در لوزی نیز زوایای روبه‌رو برابر هستند.</p>	۳
۲ نمره	<p>ثابت کنید در هر مثلث، اندازه زاویه خارجی با مجموع اندازه‌های دو زاویه داخلی غیرمجاور با آن برابر است.</p> <p>(نوشتن فرض و حکم مسئله الزامی است.)</p>	۴

بارم	سؤالات هندسه همگام ۲ نهم متوسطه (صفحه دوم)	ردیف
۲/۵ نمره	<p>در شکل زیر، ABC مثلثی متساوی الساقین است و \overline{AM} میانه وارد بر قاعده \overline{BC} می‌باشد. الف) ثابت کنید \overline{AM} ارتفاع وارد بر \overline{BC} می‌باشد.</p>  <p>ب) آیا می‌توان نتیجه گرفت \overline{AM} عمود منصف ضلع \overline{BC} نیز می‌باشد؟ چرا؟</p>	۵
۱ نمره	<p>در شکل زیر O مرکز دایره و \overline{AB} و \overline{CD} مماس‌هایی بر دایره هستند. نشان دهید \overline{AB} و \overline{CD} برابرند.</p> 	۶
۱/۵ نمره	<p>در شکل زیر چهارضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است و M, N, P, Q وسط اضلاع آن می‌باشد. ثابت کنید $\overline{MN} = \overline{PQ}$ می‌باشد.</p> 	۷