

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/ /

ردیف	سؤالات هندسه همگام ۱ نهم متوسطه (صفحه اول)	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) محل برخورد عمود منصف‌های هر مثلث همیشه درون مثلث قرار دارد.</p> <p>ب) در دو مثلث قائم الزویه اگر دو ضلع در مثلث‌ها با هم برابر باشند، با یکدیگر هم‌نهشت هستند.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) هر نقطه روی یک پاره‌خط از دو سر آن پاره‌خط به یک اندازه است.</p> <p>ب) در هر متوازی الاضلاع قطرهای یکدیگر را می‌کنند.</p>	<p>۱ نمره</p>
۳	<p>مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در یک مثلث قائم الزویه محل برخورد کدام یک روی راس قائمه است؟</p> <p>۱) سه نیمساز (۲) سه میانه (۳) سه عمود منصف (۴) سه ارتفاع</p> <p>ب) وقتی قطرهای مستطیل را رسم می‌کنیم به چند حالت می‌توان هم‌نہشتی دو مثلث ایجاد شده را برای اثبات این که «در هر مستطیل قطرهای با هم برابر هستند، اثبات کرد؟</p> <p>۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴</p> <p>پ) در مسئله ثابت کنید متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه داشته باشد مستطیل است، حکم کدام است؟</p> <p>۱) مستطیل بودن (۲) متوازی الاضلاع بودن (۳) زاویه‌های قائمه داشتن (۴) ضلع‌های برابر داشتن</p> <p>ت) در اثبات مسئله «پاره‌خطی که از مرکز دایره بر هر وتر عمود شود آن را نصف نیز می‌کند، از کدام حالت هم‌نہشتی دو مثلث می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>۱) وتر و یک ضلع (۲) ض ض ض (۳) ض ض ض (۴) ز ض ز</p>	<p>۱ نمره</p>
۴	<p>درستی یا نادرستی استدلال‌های زیر را مشخص کنید. در صورت نادرست بودن دلیل و یا مثال نقض بیاورید.</p> <p>متوازی الاضلاع ABCD مربع است. ⇒ } مربع نوعی متوازی الاضلاع است که قطرهایش با هم برابرند. (الف) در متوازی الاضلاع ABCD قطرهای با هم برابرند.</p> <p>اعداد اول فرد هستند. ⇒ } مجموع دو عدد فرد عددی زوج است. (ب) مجموع دو عدد اول عددی زوج شده است.</p>	<p>۱ نمره</p>
۵	<p>نشان دهید در هر مثلث مجموع زاویه‌های داخلی ۱۸۰ درجه است. (رسم شکل الزامی است).</p>	<p>۱/۵ نمره</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

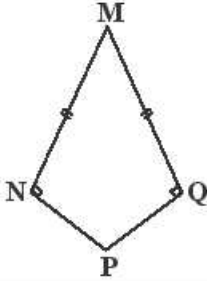
پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/ /

۱/۵ نمره	ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین میانه وارد بر قاعده ارتفاع نیز هست.	۶
۱/۵ نمره	در شکل مقابل ثابت کنید $NP = PQ$. (فرض و حکم مسئله را بنویسید.) 	۷
۱/۵ نمره	از نقطه M خارج از دایره دو مماس MA و MB را بر دایره، رسم می‌کنیم. ثابت کنید طول این دو مماس با هم برابرند. (رسم شکل الزامی است.)	۸