

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

علوی

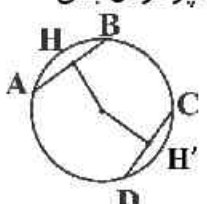
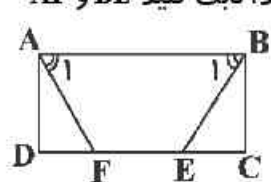
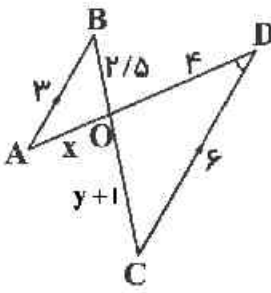
مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

بارم	سؤالات هندسه ترم اول نهم متوسطه	ردیف
۱ نمره	<p>عبارت‌های ستون سمت راست را به عبارت صحیح در سمت چپ وصل کنید. (یک عبارت سمت چپ اضافی است)</p> <p>الف) داده‌های مسئله را گویند.</p> <p>ب) معادله خطی که از مبدأ مختصات می‌گذرد.</p> <p>پ) دو مثلث متساوی‌الاضلاع دلخواه همواره ...</p> <p>ت) معادله خطی که موازی محور طول‌ها است.</p> <p>• (۱) متشابه‌اند</p> <p>• (۲) $y + 7 = 0$</p> <p>• (۳) فرض</p> <p>• (۴) $y + 3x = 0$</p> <p>• (۵) هم نهشت‌اند</p>	۱
۱ نمره	<p>عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) برای رسم یک خط حداقل یک نقطه لازم است.</p> <p>ب) اولین قدم در حل مسئله تشخیص فرض و حکم مسئله است.</p> <p>پ) به تشخیصی که بر اساس شکل و شهود باشد نمی‌توان اطمینان کرد.</p> <p>ت) وقتی خاصیتی را برای یک عضو از یک مجموعه ثابت کردیم، می‌توان درستی نتیجه را به تمامی عضوهای آن مجموعه تعمیم داد.</p> <p>درست نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	۲
۱ نمره	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در اثبات کدام‌یک از گزینه‌های زیر از هم‌نهشتی استفاده می‌شود؟</p> <p>(۱) در دو مثلث، برابری دو زاویه، برابری زاویه سوم را مشخص می‌کند.</p> <p>(۲) مجموع زاویه‌های داخلی مثلث 180° درجه است.</p> <p>(۳) زاویه‌های متقابل به رأس برابر می‌باشند.</p> <p>(۴) در هر متوازی‌الاضلاع، ضلع‌های مقابل همواره با هم برابرند.</p> <p>ب) در مثلث متساوی‌الساقین $\triangle ABC$، \overline{AD} نیمساز زاویه رأس A است. ثابت کنید AD میانه وارد بر ساق نیز هست. کدام گزینه فرض مسئله عبارت بالا نیست؟</p> <p>(۱) $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$</p> <p>(۲) $\hat{B} = \hat{C}$</p> <p>(۳) $\hat{D}_1 = \hat{D}_2$</p> <p>(۴) $AB = AC$</p> <p>پ) خط $y = ax + b$ را در نظر بگیرید. در کدام حالت خط مورد نظر به صورت شکل داده شده است؟</p> <p>(۱) $b < 0, a < 0$</p> <p>(۲) $b > 0, a < 0$</p> <p>(۳) $b > 0, a > 0$</p> <p>(۴) $a > 0, b > 0$</p> <p>ت) در یک نقشه مقیاس $1:200$ است فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی‌متر است فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟</p> <p>(۱) ۸۰ سانتی‌متر (۲) ۸۰۰ متر (۳) ۸ متر (۴) اطلاعات کافی نیست</p>  	۳
۱ نمره	<p>جاهای خالی زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) به نسبت دو ضلع در دو شکل متشابه، نسبت تشابه گویند.</p> <p>ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه بدهد، می‌گوییم.</p> <p>پ) از برای رد کردن یک نتیجه کلی استفاده می‌شود.</p> <p>ت) عدد نشان دهنده محل برخورد خط با محور عرضی را گویند.</p>	۴

<p>نمره ۱/۷۵</p>	<p>فرض و حکم و استدلال مسئله زیر را به صورت کلامی بنویسید. مسئله: «در هر لوزی زاویه‌های رو به رو با هم برابرند.»</p>	<p>۵</p>
<p>نمره ۱/۷۵</p>	<p>الف) در شکل‌های زیر عمودمنصف‌های سه ضلع مثلث‌های زیر را رسم کنید. ب) محل تلاقی عمودمنصف‌ها را در دو شکل بالا بنویسید. پ) آیا می‌توان نتیجه بالا را در حالت کلی بیان کرد؟ ت) چگونه استدلال خود را نشان دهید.</p>	<p>۶</p>
<p>نمره ۲</p>	<p>در شکل مقابل ثابت کنید $\hat{B} = \hat{A}_1$ است. (فرض و حکم را مشخص کنید).</p>	<p>۷</p>
<p>نمره ۲</p>	<p>با توجه به شکل مقابل و این‌که می‌دانیم فاصله مرکز از دو وتر AB و CD به یک فاصله است. با پرکردن جای خالی نشان دهید که طول دو وتر با هم برابرند.</p>  <p>فرض حکم $AB = DC$</p> <p>$OA = \dots\dots\dots$ (زیرا) $\left. \begin{array}{l} \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{array} \right\} \rightarrow \overset{\wedge}{OAH} \cong \overset{\wedge}{\dots\dots\dots}$ $\Rightarrow \dots\dots\dots = AH \Rightarrow 2AH = \dots\dots\dots \Rightarrow AB = DC$</p>	<p>۸</p>
<p>نمره ۲/۵</p>	<p>در مستطیل $ABCD$، پاره‌خط‌های AF و BE طوری رسم شده‌اند که زاویه A_1 و B_1 برابرند. ثابت کنید BE و AF مساوی‌اند.</p> 	<p>۹</p>
<p>نمره ۲/۵</p>	<p>دو پاره‌خط CD و AB با هم موازی هستند. با توجه به این‌که دو مثلث OAB و ODC متشابه‌اند، مقادیر x و y را بیابید.</p> 	<p>۱۰</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

خط $6 = 3x - 2y$ را در نظر بگیرید، سؤالات زیر را با راه حل کامل پاسخ دهید.

الف) شیب و عرض از مبدأ خط را مشخص کنید.

ب) محل برخورد خط با محور مختصات را بیابید.

پ) آیا نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ از خط مورد نظر می‌گذرد؟ چرا؟

ت) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد و با خط مورد نظر موازی باشد.

نمره ۳/۵

۱۱