

## بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

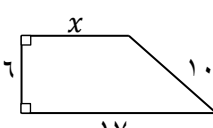
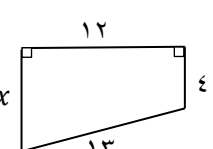
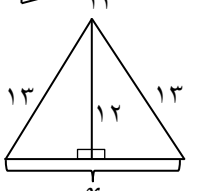
آزمون ریاضی (فصل ۶)

پایه دوم متوسطه (هشتم)

کلاس:

آموزشگاه: شیخ مفید

مدت: ۴۵ دقیقه

نمره	ردیف	«ریاضی راه و رسم زندگانی است / نمودارش خطوط مهربانی است.»
۱	۱	جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید. الف- رابطه فیثاغورس برای تمامی مثلث‌ها درست است. ب- اگر در یک مثلث، مجذور بزرگ‌ترین ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر باشد، مثلث قائم‌الزاویه است. پ- اگر شکلی را با یک یا چند تبدیل هندسی بر شکل دیگری منطبق کنیم، این دو شکل هم‌نهشتند. ت- حالت‌های (و ز) و (وض) حالت‌های هم‌نهشتی مثلث قائم‌الزاویه است.
۱/۵	۲	هر یک از جملات زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف- اگر اضلاع قائمه یک مثلث ۱۲ و ۵ سانتی‌متر باشد، اندازه وتر آن برابر ..... است. ب- شرط اول برای هم‌نهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه آن است که ..... آن‌ها برابر باشد. پ- هر نقطه روی نیم‌ساز زاویه، از ..... به یک فاصله است. ت- ..... و ..... و ..... از تبدیل‌های هندسی هستند.
۱	۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱- کدام دسته از اعداد زیر می‌توانند اضلاع یک مثلث قائم‌الزاویه باشند؟ الف) ۲ و ۳ و ۴ (ب) ۴ و ۵ و ۶ (ج) ۳ و ۴ و ۵ (د) ۵ و ۶ و ۷ ۲- اگر سه ضلع دو مثلث متساوی‌الاضلاع برابر باشند، به کدام حالت هم‌نهشت می‌شوند؟ الف) (ضضض) (ب) (ضضض) (ج) (زضز) (د) همه موارد ۳- در مثلث قائم‌الزاویه به ضلع رو به روی زاویه قائمه ..... گفته می‌شود. الف) قطر (ب) ارتفاع (ج) وتر (د) اضلاع قائمه ۴- در مثلث قائم‌الزاویه ABC به اضلاع از $BC = 6\text{cm}$ و $AC = 8\text{cm}$ و $AB = 10\text{cm}$ کدام زاویه قائمه می‌باشد؟ الف) $\hat{A}$ (ب) $\hat{B}$ (ج) $\hat{C}$ (د) اطلاعات مسئله کافی نیست
۶	۴	در شکل‌های زیر مقدار مجهول را بدست آورید. الف)  ب)  پ) 

۱.۵	مساحت مستطیلی که طول آن ۸ سانتی متر و قطر آن ۱۰ سانتی متر است را حساب کنید.	۵
۱/۵	<p>مثلث <math>OAB</math> را با دوران <math>180^\circ</math> درجه حول نقطه <math>O</math> بر مثلث <math>OCD</math> منطبق می کنیم. مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> و <math>z</math> را به دست آورید.</p>	۶
۲	<p>نقطه <math>O</math> مرکز دایره بوده و <math>OC</math> نیمساز زاویه <math>O</math> است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث <math>OAC</math> و <math>OBC</math> را مشخص کرده و حالت هم‌نهشتی آن‌ها را بیان کنید.</p>	۷
۲	<p>در مستطیل <math>ABCD</math>، نقطه <math>M</math> وسط ضلع <math>AB</math> است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث <math>ADM</math> و <math>BCM</math> را بیان کنید. مثلث <math>MDC</math> چه نوع مثلثی است؟ چرا؟</p>	۸
۲	<p>دلیل و حالت هم‌نهشتی دو مثلث <math>OAC</math> و <math>OBD</math> را بیان کنید. (<math>O</math> مرکز دو دایره است)</p>	۹
۱.۵	<p>در شکل مقابل نقطه‌ی <math>M</math> وسط پاره‌خط‌های <math>AC</math> و <math>BD</math> است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث <math>AMB</math> و <math>DMC</math> را بیان کنید.</p>	۱۰