

بسمه تعالی

پایه دوم متوسطه (هشتم)

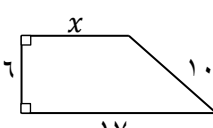
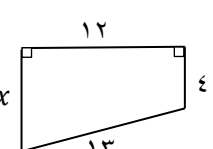
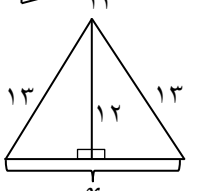
آزمون ریاضی (فصل ۶)

نام و نام خانوادگی:

مدت: ۴۵ دقیقه

آموزشگاه: شیخ مفید

کلاس:

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	مثلث OAB را با دوران 180° درجه حول نقطه O بر مثلث OCD منطبق می کنیم. مقادیر x و y و z را به دست آورید.	۶
۲	نقطه O مرکز دایره بوده و OC نیمساز زاویه O است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAC و OBC را مشخص کرده و حالت هم‌نهشتی آن‌ها را بیان کنید.	۷
۲	در مستطیل $ABCD$ ، نقطه M وسط ضلع AB است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث ADM و BCM را بیان کنید. مثلث MDC چه نوع مثلثی است؟ چرا؟	۸
۲	دلیل و حالت هم‌نهشتی دو مثلث OAC و OBD را بیان کنید. (O مرکز دو دایره است)	۹
۱.۵	در شکل مقابل نقطه‌ی M وسط پاره‌خط‌های AC و BD است. دلیل هم‌نهشتی دو مثلث AMB و DMC را بیان کنید.	۱۰