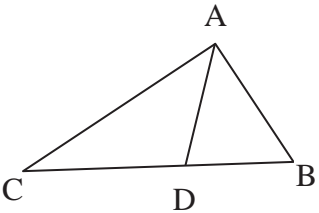
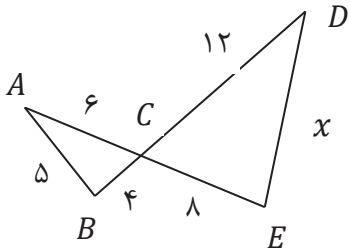
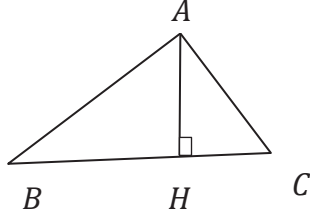


مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه طراح سوال: زهره صفار صفحه: ۱	باسمه تعالی جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش دبیرستان دخترانه: واثقی	سوالات امتحانی درس: هندسه (۱) پایه دهم ریاضی نام و نام خانوادگی: شماره صندلی:
-----------------	--	--	--

ردیف	سوالات	نمره
۱-	کدامیک از جملات زیر درست و کدامیک نادرست است؟ الف) با پاره‌خطهایی به طول ۳، ۱ و ۵ می‌توان مثلثی تشکیل داد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ب) عمودمنصف‌های وترهای هر دایره از مرکز دایره می‌گذرند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ج) اگر a, b, c اعداد طبیعی باشند آنگاه $b\sqrt{ac}$ یک عدد گنگ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست د) اگر نسبت ارتفاع‌های دو مثلث متشابه $\frac{۱۶}{۴۹}$ باشد، نسبت اضلاع آن دو مثلث به یکدیگر برابر $\frac{۴}{۷}$ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۱
۲-	جاهای خالی را به صورت مناسب پر کنید. الف) نقاطی از صفحه که فاصله‌ی یکسانی از یک خط دارند را بوجود می‌آورند. ب) مثالی که برای رد یک حکم کلی استفاده می‌شود را می‌نامند. ج) در هر مثلث قائم‌الزاویه، ارتفاع وارد بر وتر آن را به دو مثلث تفکیک می‌کند که هر دو با هم و با مثلث اصلی	۱
۳-	طریقه رسم هر یک را با رسم شکل توضیح دهید: الف) خطی موازی با خط d که از نقطه A غیر واقع بر آن بگذرد. ب) مربعی که قطر آن ۳ سانتی‌متر باشد.	۲
۴-	با استفاده از استدلال استنتاجی ثابت کنید مجموع زوایای داخلی هر چهارضلعی محدب ۳۶۰ درجه است.	۰/۷۵

صفحه: ۲	دبیرستان دخترانه: وائقی	پایه دهم ریاضی	سوالات امتحانی درس: هندسه (۱)
۱	-۵ ثابت کنید سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث هم‌س‌اند.		
۱/۵	-۶ اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند، زاویه روبه‌رو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبه‌رو به ضلع کوچکتر.		
۲	<p>-۷ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) ارزش گزاره "هیچ مثلثی بیش از یک زاویه قائمه ندارد" را تعیین کرده، نقیض آن را بنویسید.</p> <p>ب) عکس قضیه زیر را نوشته، سپس آن را به صورت قضیه دوشرطی بنویسید.</p> <p>"اگر یک چهارضلعی لوزی باشد، قطرهایش عمودمنصف یکدیگرند"</p> <p>ج) گزاره "در هر مثلث، اندازه بزرگترین زاویه، از چهار برابر اندازه کوچک‌ترین زاویه، کوچکتر است" را اثبات یا رد کنید.</p> <p>د) در مورد دو مثلث که قاعده‌ی مشترکی دارند و راس‌های روبه‌رو به این قاعده‌ها روی یک خط موازی با این قاعده قرار دارند چه حکمی می‌توان داد؟</p>		
۱	<p>-۸ فرض کنیم AD نیمساز زاویه A از مثلث ABC باشد. اگر $BD \neq DC$ باشد، آنگاه $AC \neq AB$ (با استفاده از برهان خلف)</p> 		

۱		-۱۳ در شکل مقابل مقدار x را بیابید.
۱		-۱۴ در مثلث قائم الزاویه ABC ، اگر $AC = ۸$ ، $CH = ۴$ ، $AH = ?$ ، $AB = ?$
۱	ثابت کنید هرگاه دو چهارضلعی با نسبت تشابه k متشابه باشند، نسبت مساحت‌های آنها $k^۲$ است.	-۱۵
۱	<p>دو مثلث ABC و $A'B'C'$ متشابه‌اند، اگر طول اضلاع مثلث ABC، ۶، ۹ و ۱۲ سانتی‌متر و طول بلندترین ضلع مثلث $A'B'C'$ برابر ۹ سانتی‌متر باشد، طول اضلاع و محیط مثلث $A'B'C'$ را تعیین کنید.</p> <p>شادو پیروز باشید</p>	-۱۶
«داشتن پشتکار، تفاوت ظریف بین شکست و کامیابی است»		