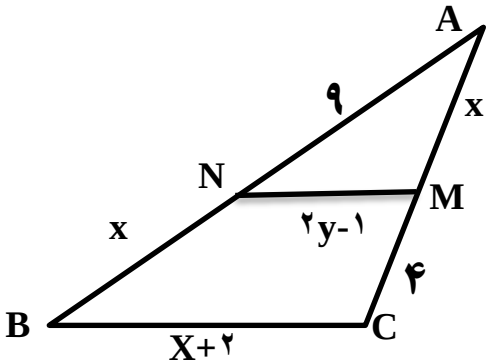
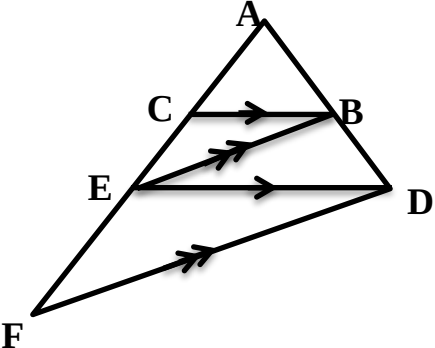
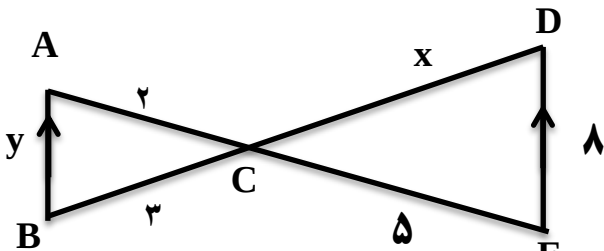
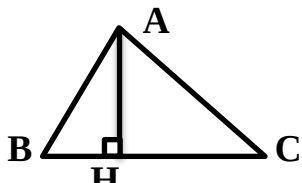


 نام و نام خانوادگی: نام کلاس: نام دبیر: شماره:	نام درس: آمار و احتمال تاریخ آزمون: مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه سؤالات ۴ صفحه	بنام خدا	
--	---	-----------------	--

بارم	سؤالات	ردیف
۱ نمره	(۱) گزینه صحیح را انتخاب کنید : الف (اگر نقطه‌ای به فاصله‌ی یکسان از دو ضلع یک زاویه باشد ؛ آن نقطه روی قرار دارد . (۱) نیمساز (۲) عمودمنصف (۳) ارتفاع (۴) میانه ب) نتایج به دست آمده از استدلال استنتاجی نام دارد . (۱) استنتاج (۲) برهان خلف (۳) مثال نقض (۴) قضیه پ) میانگین هندسی دوطرفه خط به طول‌های $6\sqrt{2}$ و $3\sqrt{2}$ کدام است ؟ (۱) $18\sqrt{2}$ (۲) $9\sqrt{2}$ (۳) ۶ (۴) ۷۲ ت) در کدام حالت دو مثلث ممکن است متشابه نباشند ؟ (۱) تساوی دو ضلع (۲) تساوی دو زاویه (۳) متناسب بودن سه ضلع (۴) تناسب دو ضلع و تساوی زاویه بین آن‌ها	
۱ نمره	(۲) جاهای خالی را پر کنید : الف) استدلال بر اساس نتیجه‌گیری منطقی بر پایه واقعیت‌هایی است که درستی آن‌ها را پذیرفته‌ایم ب) به مثالی که نشان می‌دهد یک حکم کلی نادرست است مثال می‌گویند . پ) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ آنگاه $ad = \dots\dots\dots$ ت) اگر خط راستی موازی یکی از اضلاع مثلثی ، دو ضلع دیگر را در دونقطه قطع کند ، مثلثی با آن‌ها تشکیل می‌دهد که با مثلث اصلی است .	
۱ نمره	(۳) کدام درست و کدام نادرست است : الف (سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث هم‌رس‌اند . ب (جمله خبری « چه هوای خوبی » یک گزاره است . پ (اگر $\frac{a}{2} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ آنگاه $\frac{a+b+c}{13} = \frac{b}{7}$ ت (اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند ، زاویه روبه‌رو به ضلع بزرگ‌تر ، بزرگ‌تر است از زاویه روبه‌روی ضلع کوچک‌تر.	
۱/۵ نمره	(۴) روش رسم عمودمنصف یک پاره‌خط را با رسم شکل توضیح دهید :	

۱/۵ نمره	۵ (یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن ۴ و ۷ باشد :
۱ نمره	۶ (نقیض گزاره زیر را بنویسید : « مجموع زوایای داخلی هر چهارضلعی 360° است . »
۲ نمره	۷ (به برهان خلف نشان دهید اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند ، ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر ، بزرگ‌تر است از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر .
۲ نمره	۸ (قضیه زیر را در نظر بگیرید : « زوایای مجاور قاعده یک مثلث متساوی‌الساقین باهم برابرند . » الف (قضیه فوق را به‌صورت قضیه شرطی بنویسید . ب) عکس قضیه شرطی قسمت الف را بنویسید . پ) قضیه شرطی و عکس آن را به‌صورت قضیه دو شرطی بنویسید .
۰/۵ نمره	۹ حکم کلی زیر را با آوردن یک مثال ، رد کنید : « مساحت هر مثلث از مساحت هر مربع بیشتر است »
۱ نمره	۱۰ اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}$ حاصل $x + y + z$ را به دست آورید
۲ نمره	۱۱ (در شکل مقابل $MN \parallel BC$ ، مقادیر x و y را به دست آورید . 
۲ نمره	۱۲ (در شکل مقابل $BC \parallel DE$ و $BE \parallel DF$ به کمک قضیه تالس در مثلث‌های ADE و ADF ثابت کنید : $AE^2 = AC \cdot AF$ 

۲ نمره	(۱۳) در شکل مقابل الف (نشان دهید $\triangle ABC \sim \triangle CDE$) (ب) با توجه به مقادیر داده شده اندازه های x و y را به دست آورید : 
۱/۵ نمره	(۱۴) در شکل مقابل $AB=۶$ و $AC=۸$ ، اندازه های AH و BH و CH را به دست آورید : 
۲۰ نمره	« موفق باشید »