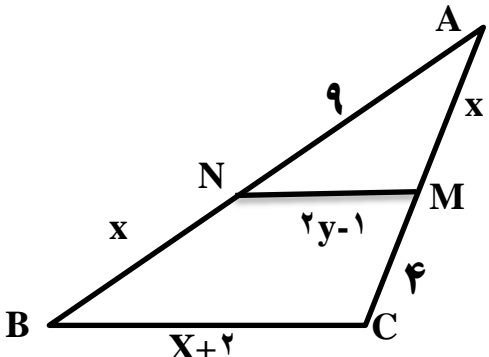
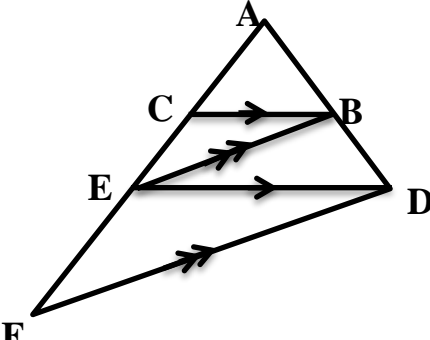
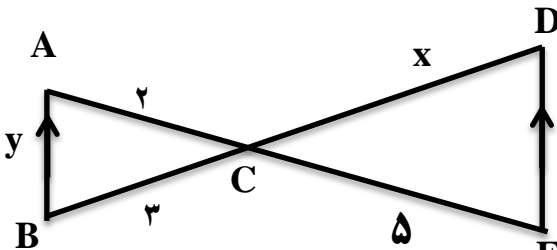
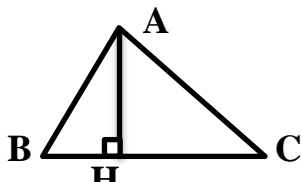


بنام خدا	نام و نام خانوادگی:	نام درس: آمار و احتمال
پایه:	نام کلاس:	تاریخ آزمون: / دی ماه / ۱۳۹۹
نام دبیر: پاریاد	شماره:	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
دبیرستان اندیشه های شریف		تعداد صفحه سؤالات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>(۱) گزینه صحیح را انتخاب کنید :</p> <p>الف) اگر نقطه‌ای به فاصله‌ی یکسان از دو ضلع یک زاویه باشد؛ آن نقطه روی قرار دارد.</p> <p>(۱) نیمساز (۲) ارتفاع</p> <p>ب) نتایج به دست آمده از استدلال استنتاجی نام دارد.</p> <p>(۱) استنتاج (۲) برهان خلف (۳) مثال نقض (۴) قضیه</p> <p>پ) میانگین هندسی دوپاره خط به طول‌های $۶\sqrt{۲}$ و $۳\sqrt{۲}$ کدام است؟</p> <p>(۱) $۱۸\sqrt{۲}$ (۲) $۹\sqrt{۲}$ (۳) ۶ (۴) ۷۲</p> <p>ت) در کدام حالت دو مثلث ممکن است متشابه نباشند؟</p> <p>(۱) تساوی دو ضلع (۲) تساوی دو زاویه (۳) متناسب بودن سه ضلع (۴) تناسب دو ضلع و تساوی زاویه بین آن‌ها</p>	۱ نمره
۱	<p>(۲) جاهای خالی را پر کنید :</p> <p>الف) استدلال بر اساس نتیجه‌گیری منطقی بر پایه واقعیت‌هایی است که درستی آن‌ها را پذیرفته‌ایم</p> <p>ب) به مثالی که نشان می‌دهد یک حکم کلی نادرست است مثال می‌گویند.</p> <p>پ) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ آنگاه $ad = \dots\dots\dots$</p> <p>ت) اگر خط راستی موازی یکی از اضلاع مثلثی، دو ضلع دیگر را در دو نقطه قطع کند، مثلثی با آن‌ها تشکیل می‌دهد که با مثلث اصلی است.</p>	۱ نمره
۱	<p>(۳) کدام درست و کدام نادرست است :</p> <p>الف) سه عمودمنصف اضلاع هر مثلث هم‌رس‌اند.</p> <p>ب) جمله خبری «چه هوای خوبی» یک گزاره است.</p> <p>پ) اگر $\frac{a}{۲} = \frac{b}{۴} = \frac{c}{۷}$ آنگاه $\frac{a+b+c}{۱۳} = \frac{b}{۷}$</p> <p>ت) اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند، زاویه روبه‌رو به ضلع بزرگ‌تر، بزرگ‌تر است از زاویه روبه‌روی ضلع کوچک‌تر.</p>	۱ نمره
۱/۵	<p>(۴) روش رسم عمودمنصف یک پاره خط را با رسم شکل توضیح دهید :</p>	۱/۵ نمره

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

<p>۲ نمره</p>	<p>(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 :</p> 
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>(۱۴) در شکل مقابل $AB=6$ و $AC=8$ ، اندازه های AH و BH و CH را به دست آورید :</p> 
<p>۲۰ نمره</p>	<p>« موفق باشید » طراح : خانم پاریاد</p>