

نام درس : هندسه

نوبت اول سال تحصیلی 95-96

تاریخ آزمون: ۹۵/۱۰/۱۳

پایه و رشته: دهم ریاضی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سیب سوران

دبیرستان نمونه پیامبر اعظم(ص)

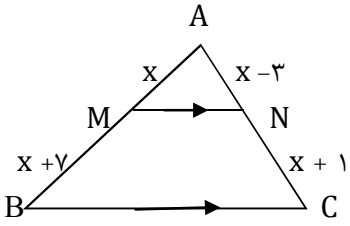
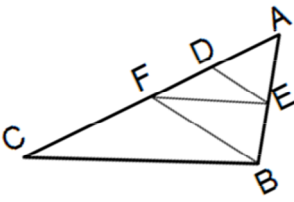
نام :

نام خانوادگی:

نام پدر:

زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات صفحه ۱	نمره
۱	تعریف کنید. الف) استدلال استقرایی: ب) مثال نقض: ج) قضیه:	1/5
۲	یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن ۳ و ۴ سانتی متر باشند و مراحل کار را رسم کنید.	۱
۳	ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف پاره خط AB از دو سر پاره خط AB به یک فاصله است.	۱
۴	به کمک استدلال استنتاجی نشان دهید هر سه نیمساز زاویه های داخلی مثلث هم‌مرس اند.	1/5
۵	قضیه: ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند. زاویه روبرو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر.	۲
۶	عکس قضیه های زیر را بنویسید. اگر عکس آن نیز درست بود، آن را به صورت یک قضیه دو شرطی بنویسید در غیر این صورت برای آن مثال نقض بیاورید. الف) اگر دو مثلث هم نهشت باشند آنگاه دارای مساحت های برابر هستند. ب) اگر دو مثلث متشابه باشند آنگاه اضلاع متناظر شان متناسب هستند.	2
۷	با استفاده از برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلث ABC ، $AB \neq AC$ ، آنگاه $B \neq C$.	۱

نمره	سوالات صفحه ۲	ردیف
3	<p>جاهای خالی را با اعداد و عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) $\frac{2}{5} = \frac{a}{4} \Rightarrow \frac{2}{a} = \frac{\square}{\square}$</p> <p>(ب) $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{2} \Rightarrow \frac{a+b+c}{\square} = \frac{b}{\square}$</p> <p>پ) واسطه هندسی طول دو پاره خط به اندازه های ۴ و ۱۶ برابر است.</p> <p>ت) در هر مثلث نسبت اندازه های هر دو ضلع با عکس نسبت وارد بر آنها برابر است.</p> <p>ث) اگر در یک قضیه جای فرض و حکم را عوض کنیم به آنچه حاصل می شود گفته می شود.</p> <p>ج) مجموع زاویه های داخلی هر چهار ضلعی محدب درجه است.</p>	8
1/5	<p>اگر $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3} = \frac{t}{4} = \frac{5}{6}$ باشد. حاصل $x + y + z + t$ را به دست آورید.</p>	9
1/5	<p>در تناسب مقابل مقدار x و y را بیابید.</p> <p>$\frac{3}{8} = \frac{18}{x+18} = \frac{2y}{24}$</p>	10
۲	<p>در مثلث زیر $MN \parallel BC$ است. مقدار x را به دست آورید.</p> 	11
۲	<p>در مثلث ABC، DE با FB و EF با BC موازی است. با دوبرار استفاده از قضیه ی تالس ثابت کنید:</p> <p>(الف) $\frac{AD}{DF} = \frac{AF}{FC}$</p> <p>(ب) $AF^2 = AD \cdot AC$</p> 	12
۲۰	<p>وقت بدید..... بلوحنی</p>	جمع