
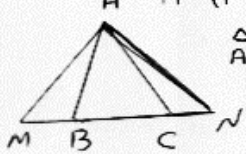


نام خانوادگی:	 وزارت آموزش و پرورش سازمان سنجش آموزش و پرورش دبیران فراگیران	نام درس: هندسه
پایه و رشته: دهم		تاریخ آزمون:
کلاس:		زمان آزمون: ۲۰ دقیقه
نام دبیر: مرادی		تعداد سوالات: ۵

نمره به عدد: .....	نمره به حروف: .....
--------------------	---------------------

شماره ۱: در مثلث متساوی الساقین ABC قاعده BC از هر دو طرف با اندازه های برابر تا M و N امتداد می دهیم اگر در مثلث AMN کوچکترین زاویه ۲۵ درجه باشد، بزرگترین زاویه آن چند درجه است؟

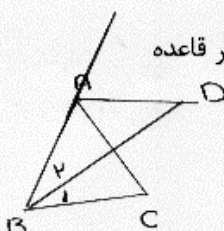
۱۲۰ (۴)
۱۳۰ (۳)
۱۲۵ (۲)
۱۱۰ (۱)



$\triangle AMB \cong \triangle ANC \Rightarrow M = N = 25 \Rightarrow \widehat{MAN} = 130$

شماره ۲: در مثلث متساوی الساقین ABC ( $AB = AC$ ) نیمساز خارجی A و نیمساز داخلی B در نقطه ی D متلاقی اند طول پاره خط AD برابر کدام جزء مثلث است؟

BC (۲)
طول ارتفاع وارد بر قاعده (۴)
AC (۱)
طول نیمساز B (۳)

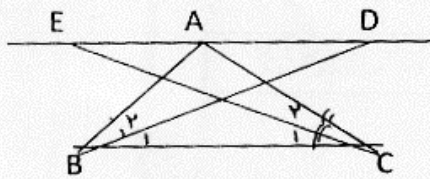


$AD \parallel BC \left\{ \begin{array}{l} \Rightarrow D_1 = B_1 \\ \Rightarrow B_1 = B_p \end{array} \right. \Rightarrow D_1 = B_p \Rightarrow AD = AB$

شماره ۳: کدامیک از نقاط زیر از سه ضلع مثلث به یک فاصله هستند؟

- (۱) نقطه تلاقی سه میانه
- (۲) نقطه تلاقی سه ارتفاع
- (۳) نقطه تلاقی سه عمود منصف
- (۴) نقطه تلاقی سه نیمساز

سوال ۴: در شکل روبرو  $ED \parallel BC$  و در ضمن  $BD$  و  $CE$  به ترتیب نیمساز های زوایای  $B^\circ$  و  $C^\circ$  هستند. اندازه  $ED$  کدام است؟



$$\left. \begin{array}{l} ED \parallel BC \\ \text{مورب } BD \end{array} \right\} \Rightarrow D = B_1 \xrightarrow{B_1 = B_2} \dots$$

$$D = B_2 \Rightarrow \boxed{AD = AB} \quad (1)$$

$$2AB \quad 1.$$

$$AC \quad 2.$$

$$15^\circ \quad 3.$$

$$AB + AC$$

$$45^\circ \quad 4.$$

$$AB + BC$$

$$\left. \begin{array}{l} ED \parallel BC \\ \text{مورب } EC \end{array} \right\} \Rightarrow E = C_1 \xrightarrow{C_1 = C_2} E = C_2 \Rightarrow \boxed{AE = AC} \quad (2)$$

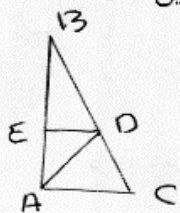
سوال ۵: در مثلث قائم الزاویه  $ABC$  ( $A^\circ = 90$ ) نیمساز  $AD$  را رسم کرده، از نقطه  $D$  خطی موازی ضلع  $AC$  رسم می کنیم تا ضلع  $AB$  را در  $E$  قطع کند، در این صورت مثلث  $ADE$  .....

(۲) متساوی الساقین است

(۱) قائم الزاویه است

(۴) قائم الزاویه متساوی الساقین است

(۳) متساوی الاضلاع است



$$\left. \begin{array}{l} E = 90 \\ DE \parallel AC \\ \text{مورب } AD \end{array} \right\} \Rightarrow D_1 = A_2 = 45 \Rightarrow D_2 = A_1 = 45 \Rightarrow D_1 = A_1 \Rightarrow \dots$$

$ADE$  قائم الزاویه  
متساوی الساقین