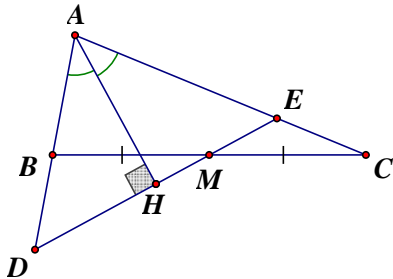
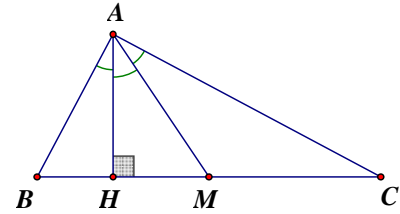


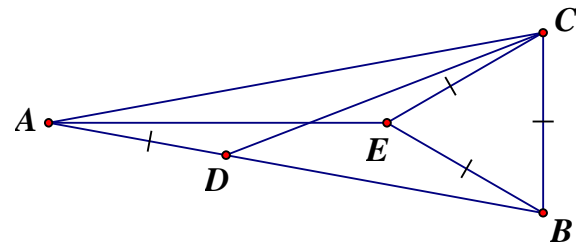
**Một số bài nâng cao**

**Bài 1.** Tam giác ABC có đường cao AH và trung tuyến AM chia góc A thành ba góc bằng nhau. Chứng minh rằng  $\Delta ABC$  là tam giác vuông và  $\Delta ABM$  là tam giác đều.



**Bài 2.** Cho tam giác ABC ( $AB < AC$ ). Từ trung điểm M của BC kẻ đường vuông góc với tia phân giác của góc A cắt tia này tại H, cắt AB, AC lần lượt tại D và E. Chứng minh rằng:  $BD = CE$ .

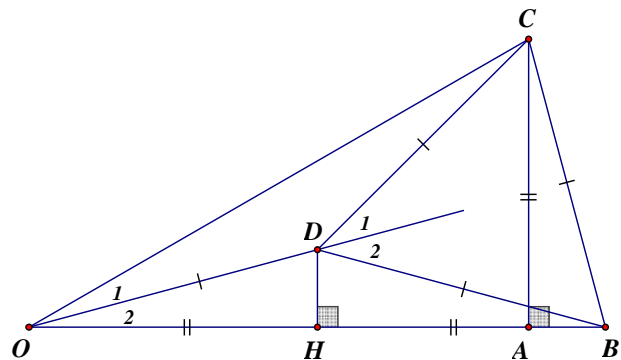
**Bài 3.** Cho tam giác ABC cân tại A, có  $\hat{A} = 20^\circ$ . Trên cạnh AB lấy điểm D sao cho  $AD = BC$ . Chứng minh rằng  $\widehat{DCA} = \frac{1}{2} \hat{A}$ .



**Gợi ý:**

- Vẽ  $\Delta BEC$  đều (Điểm E ở cùng một nửa mặt phẳng bờ BC với điểm A).
- Chứng minh  $\widehat{DCA} = \widehat{EAC}$ .

**Bài 4.** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A, có  $\hat{C} = 15^\circ$ . Trên tia BA lấy điểm O sao cho  $BO = 2AC$ . Chứng minh rằng  $\Delta OBC$  cân.



**Gợi ý:**

- Vẽ  $\Delta DBC$  đều (D và A thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ BC)
  - Chứng minh  $\widehat{BDC} = 2\widehat{BOC}$
- $\Rightarrow \widehat{BOC} = 30^\circ \Rightarrow \widehat{OCB} = 75^\circ$ .

**Bài 5.** Cho  $\Delta ABC$  cân tại A có  $\hat{A} = 108^\circ$ . Gọi O là một điểm nằm trên tia phân giác của góc C sao cho  $\widehat{CBO} = 12^\circ$ . Vẽ tam giác đều BOM (M và A cùng thuộc một nửa mặt phẳng bờ BO). Chứng minh rằng:  
 a/ Ba điểm C, A, M thẳng hàng  
 b/ Tam giác AOB cân

