

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**

**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

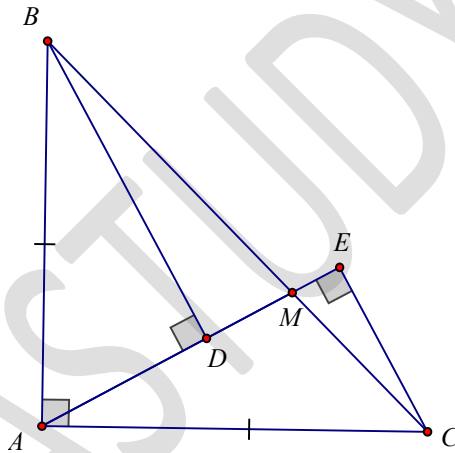
Họ và tên: .....Ngày học: .....

**Câu 7.** Cho  $\triangle ABC$  vuông tại  $A$  có  $AB = AC$ . Lấy điểm  $M$  thuộc  $BC$  ( $BM > MC$ ). Kẻ  $BD$  và  $CE$  vuông góc với đường thẳng  $AM$ . Chứng minh rằng:

a)  $\triangle ABD = \triangle CAE$ .

b)  $BD - CE = DE$

HD:



a) Ta có  $\widehat{BAD} + \widehat{EAC} = 90^\circ$  mà  $\widehat{EAC} + \widehat{ECA} = 90^\circ$  nên  $\widehat{BAD} = \widehat{ECA}$ .

Chứng minh tương tự, ta suy ra  $\widehat{ABD} = \widehat{EAC}$ .

Xét  $\triangle ABD$  và  $\triangle CAE$  có:

$$\widehat{BAD} = \widehat{ECA} \text{ (cmt).}$$

$$AB = AC \text{ (gt).}$$

$$\widehat{ABD} = \widehat{EAC} \text{ (cmt)}$$

Suy ra  $\triangle ABD = \triangle CAE$  ( $g - c - g$ ).

b) Vì  $\triangle ABD = \triangle CAE$  ( $cmt$ ) nên  $\begin{cases} BD = AE \\ AD = CE \end{cases}$  (hai cạnh tương ứng).

Suy ra  $BD - CE = AE - AD = DE$ .