

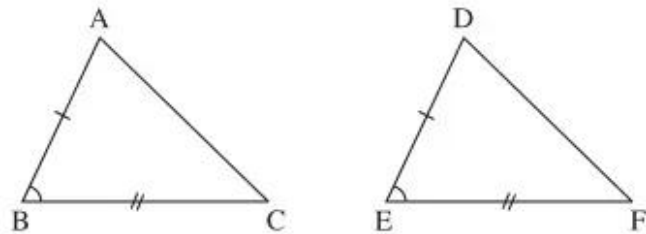
## §4. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC CẠNH – GÓC – CẠNH (c.g.c)

### A. Kiến thức cần nhớ

Nếu hai cạnh và góc xen giữa của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

Trên hình 22 ta có :

$$\Delta ABC = \Delta DEF \text{ (c.g.c)}$$

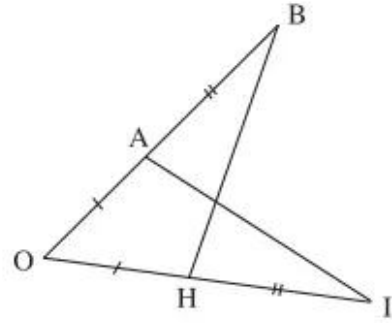


Hình 22

## B. Câu hỏi

**Câu 8.** Cho hình 23 và  $\widehat{OAI} = 100^\circ$ . Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống trong mỗi khẳng định sau

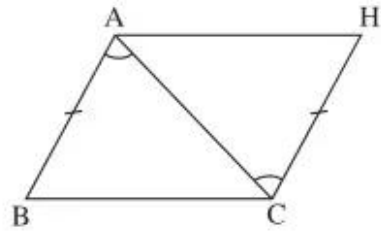
- a)  $\widehat{IAB} = 80^\circ$ ;
- b)  $\widehat{OHB} = 80^\circ$ ;
- c)  $\widehat{BHI} = 80^\circ$ ;
- d)  $\widehat{BHO} = 100^\circ$ .



Hình 23

**Câu 9.** Cho hình 24. Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống trong mỗi khẳng định sau

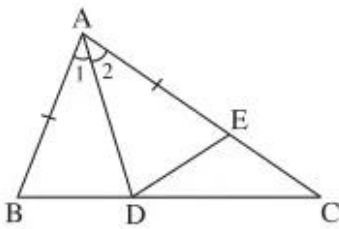
- a)  $\triangle ABC = \triangle CHA$ ;
- b)  $\triangle CAH = \triangle CAB$ ;
- c)  $\widehat{ACB} = \widehat{HAC}$ .



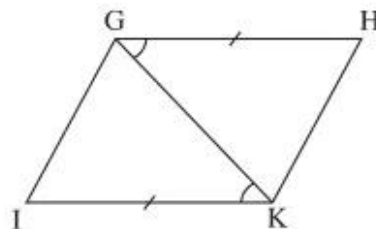
Hình 24

## C. Giải bài tập

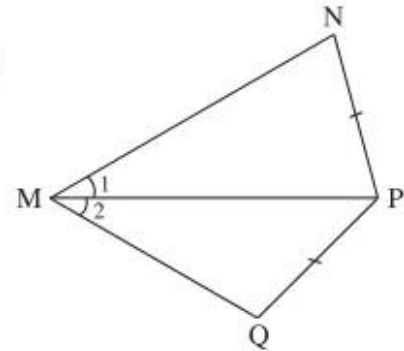
**Bài 16 [25].** Trên mỗi hình 25, 26, 27 có các tam giác nào bằng nhau? Vì sao?



Hình 25



Hình 26



Hình 27

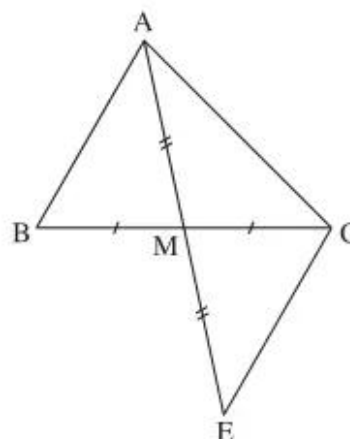
*Giải*

- Xét hình 25, ..... có : .....  
Do đó .....
- Xét hình 26, .....  
Do đó .....
- Xét hình 27, không kết luận được hai tam giác nào bằng nhau.

**Bài 17 [26].** Xét bài toán :

"Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh rằng AB // CE".

GT	$\Delta ABC$ $MB = MC, MA = ME$
KL	$AB // CE$



Hình 28

Hãy sắp xếp lại năm câu sau đây một cách hợp lí để giải bài toán trên :

- 1)  $MB = MC$  (giả thiết)  
 $\widehat{AMB} = \widehat{EMC}$  (hai góc đối đỉnh)  
 $MA = ME$  (giả thiết)
- 2) Do đó  $\Delta AMB = \Delta EMC$  (c.g.c)
- 3)  $\widehat{MAB} = \widehat{MEC} \Rightarrow AB // CE$  (có hai góc bằng nhau ở vị trí so le trong)
- 4)  $\Delta AMB = \Delta EMC \Rightarrow \widehat{MAB} = \widehat{MEC}$  (hai góc tương ứng)
- 5)  $\Delta AMB$  và  $\Delta EMC$  có :

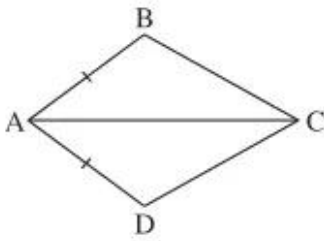
Giải. (h. 28)

Thứ tự sắp xếp năm câu trên là 5), 1), 2), 4), 3) như sau :

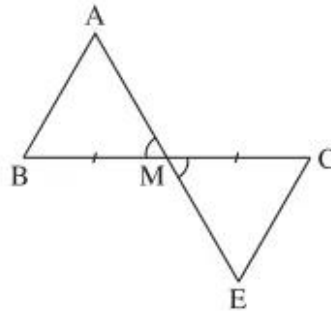
.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Bài 18 [27].** Nêu thêm một điều kiện để hai tam giác trong mỗi hình vẽ dưới đây là hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh :

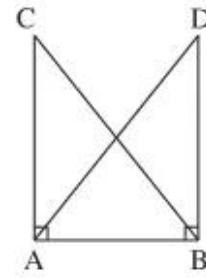
- a)  $\Delta ABC = \Delta ADC$  (h. 29)
- b)  $\Delta AMB = \Delta EMC$  (h. 30)
- c)  $\Delta CAB = \Delta DBA$  (h. 31)



Hình 29



Hình 30



Hình 31

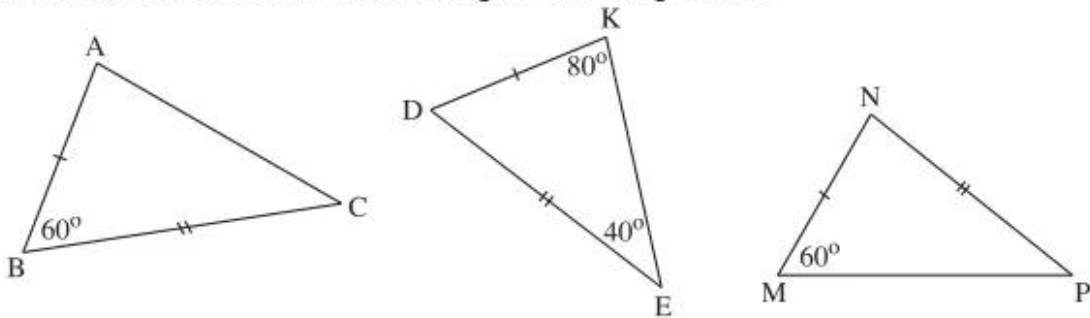
Giải

a) Thêm  $\widehat{BAC} = \dots\dots\dots$  để  $\Delta BAC = \dots\dots\dots$  (c.g.c)

b) Thêm  $\dots\dots\dots$

c) Thêm  $\dots\dots\dots$

**Bài 19 [28].** Trên hình 32 có các tam giác nào bằng nhau ?



Hình 32

Giải

Trên hình 32, ta tính được  $\widehat{D} = 180^\circ - \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

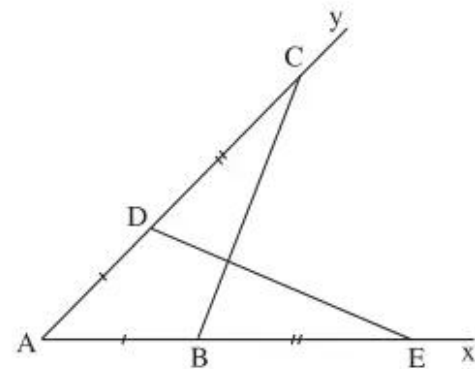
Có hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh là  $\Delta ABC = \Delta \dots\dots\dots$

(vì  $AB = \dots\dots\dots$ ,  $\widehat{B} = \dots\dots\dots$ ,  $BC = \dots\dots\dots$ )

**Bài 20 [29].** Cho góc xAy. Lấy điểm B trên tia Ax, điểm D trên tia Ay sao cho  $AB = AD$ . Trên tia Bx lấy điểm E, trên tia Dy lấy điểm C sao cho  $BE = DC$ . Chứng minh rằng  $\Delta ABC = \Delta ADE$ .

Giải. (h. 33)

GT	.....
	.....
KL	.....



Hình 33

Ta có

$AB = \dots\dots\dots$ ,  $BE = \dots\dots\dots$ , nên  $AB + BE = \dots\dots\dots$ , do đó  $AE = \dots\dots\dots$

$\Delta ABC$  và  $\dots\dots\dots$  :

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

Do đó  $\dots\dots\dots$

**Bài 21 [31].** Cho đoạn thẳng  $AB$ , điểm  $M$  nằm trên đường trung trực của  $AB$ . So sánh độ dài của các đoạn thẳng  $MA$  và  $MB$ .

*Giải.* (h. 34)

GT	$\dots\dots\dots$
KL	$\dots\dots\dots$

Gọi  $H$  là giao điểm của  $AB$  và đường trung trực của nó.

$MH$  là đường trung trực của  $AB$  nên  $MH \perp \dots\dots\dots$  và  $HA = \dots\dots\dots$

$\Delta MHA$  và  $\dots\dots\dots$

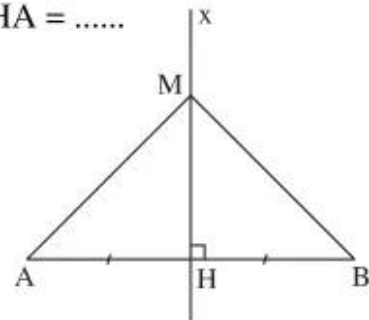
$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

Do đó  $\dots\dots\dots$

suy ra  $\dots\dots\dots$  (hai cạnh tương ứng).



Hình 34