

## §2. Hai tam giác bằng nhau

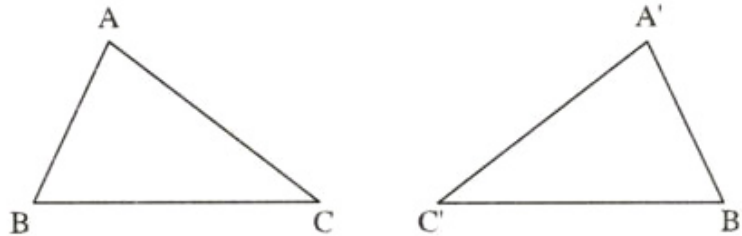
Ta đã biết sự bằng nhau của hai đoạn thẳng, sự bằng nhau của hai góc. Còn đối với tam giác ?

### 1. Định nghĩa

**?1** Cho hai tam giác ABC và A'B'C' (h.60).

Hãy dùng thước chia khoảng và thước đo góc để kiểm nghiệm rằng trên hình đó ta có :

$$AB = A'B', \quad AC = A'C', \quad BC = B'C', \quad \hat{A} = \hat{A}', \quad \hat{B} = \hat{B}', \quad \hat{C} = \hat{C}'.$$



Hình 60

Hai tam giác ABC và A'B'C' như trên được gọi là *hai tam giác bằng nhau*.

Hai đỉnh A và A' (B và B', C và C') gọi là *hai đỉnh tương ứng*.

Hai góc A và A' (B và B', C và C') gọi là *hai góc tương ứng*.

Hai cạnh AB và A'B' (AC và A'C', BC và B'C') gọi là *hai cạnh tương ứng*.

**Định nghĩa :**

*Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau.*

### 2. Kí hiệu

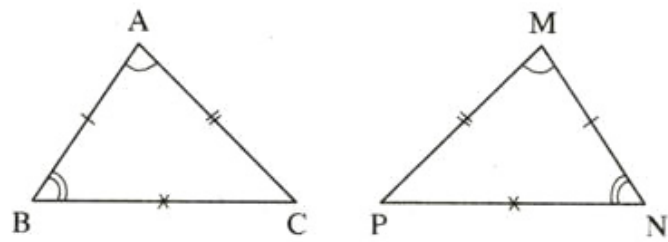
Để kí hiệu sự bằng nhau của tam giác ABC và tam giác A'B'C' ta viết  $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$ .

Người ta quy ước rằng khi kí hiệu sự bằng nhau của hai tam giác, các chữ cái chỉ tên các đỉnh tương ứng được viết theo cùng thứ tự.

$$\Delta ABC = \Delta A'B'C' \text{ nếu } \begin{cases} AB = A'B', & AC = A'C', & BC = B'C' \\ \hat{A} = \hat{A}', & \hat{B} = \hat{B}', & \hat{C} = \hat{C}'. \end{cases}$$

**?2** Cho hình 61.

a) Hai tam giác ABC và MNP có bằng nhau hay không (các cạnh hoặc các góc bằng nhau được đánh dấu bởi những kí hiệu giống nhau)? Nếu có, hãy viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó.



Hình 61

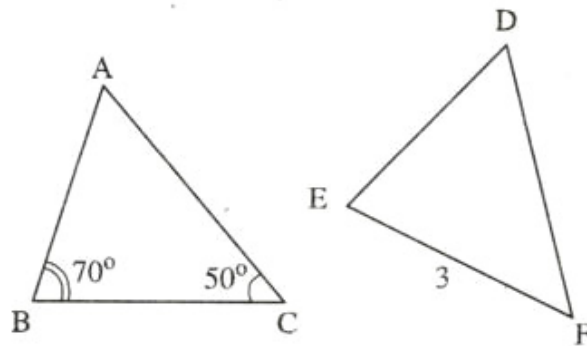
b) Hãy tìm :

Đỉnh tương ứng với đỉnh A, góc tương ứng với góc N, cạnh tương ứng với cạnh AC.

c) Điền vào chỗ trống (...):  $\Delta ACB = \dots$ ,  $AC = \dots$ ,  $\hat{B} = \dots$ .

**?3** Cho  $\Delta ABC = \Delta DEF$  (h.62).

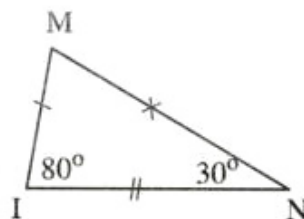
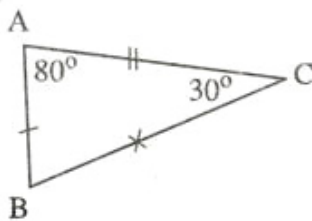
Tìm số đo góc D và độ dài cạnh BC.



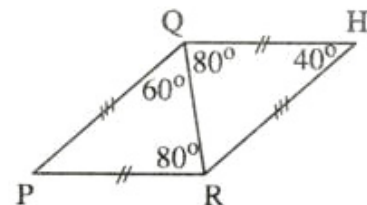
Hình 62

## Bài tập

10. Tìm trong các hình 63, 64 các tam giác bằng nhau (các cạnh bằng nhau được đánh dấu bởi những kí hiệu giống nhau). Kể tên các đỉnh tương ứng của các tam giác bằng nhau đó. Viết kí hiệu về sự bằng nhau của các tam giác đó.



Hình 63



Hình 64

11. Cho  $\Delta ABC = \Delta HIK$ .

- a) Tìm cạnh tương ứng với cạnh BC. Tìm góc tương ứng với góc H.
- b) Tìm các cạnh bằng nhau, tìm các góc bằng nhau.

### Luyện tập

12. Cho  $\Delta ABC = \Delta HIK$  trong đó  $AB = 2\text{cm}$ ,  $\hat{B} = 40^\circ$ ,  $BC = 4\text{cm}$ . Em có thể suy ra số đo của những cạnh nào, những góc nào của tam giác HIK ?
13. Cho  $\Delta ABC = \Delta DEF$ . Tính chu vi mỗi tam giác nói trên biết rằng  $AB = 4\text{cm}$ ,  $BC = 6\text{cm}$ ,  $DF = 5\text{cm}$  (chu vi của một tam giác là tổng độ dài ba cạnh của tam giác đó).
14. Cho hai tam giác bằng nhau : tam giác ABC (không có hai góc nào bằng nhau, không có hai cạnh nào bằng nhau) và một tam giác có ba đỉnh là H, I, K. Viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác đó biết rằng :  $AB = KI$ ,  $\hat{B} = \hat{K}$ .