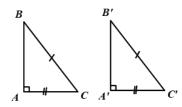
#### CHƯƠNG II. TAM GIÁC

Họ tên: ..... Lớp: 7B1/ ..... Ngày: .... / ... / 20....

# BÀI 8. CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC VUÔNG

### 1. Trường hợp bằng nhau theo cạnh huyền – góc nhọn

Nếu cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau. (trường hợp cạnh huyền-góc nhọn)



$$\widehat{A} = \widehat{A'} = 90^{0}$$

$$BC = B'C'$$

$$\widehat{B} = \widehat{B'}$$

$$\Rightarrow \Delta ABC = \Delta A'B'C' (canh huyền-góc nhọn)$$

## 2. Trường hợp bằng nhau theo cạnh huyền – cạnh góc vuông

Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một cạnh góc vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.

$$\left. \begin{array}{l} \widehat{A} = \widehat{A'} = 90^0 \\ BC = B'C' \\ AC = A'C' \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABC = \Delta A'B'C'(canh~huy\`en-canh~g\'oc~vu\^ong)$$

## II. <u>Bài tập vận dụng</u>

**Bài 1.1.** Cho góc xOy. Tia Oz là tia phân giác góc xOy. Lấy điểm A thuộc tia Oz  $(A \neq O)$ . Kẻ AB vuông góc với Ox, AC vuông góc với Oy  $(B \in Ox, C \in Oy)$ . Chứng minh  $\triangle OAB = \triangle OAC$ .

Bài 1.2. Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ AH vuông góc với BC (H thuộc BC). Chứng minh rằng:

**Bài 1.3.** Cho tam giác ABC cân tại A. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên tia đối của tia CA lấy điểm E sao cho BD = CE. Kẻ DH và EK vuông góc với BC ( $(H, K \in BC)$ ).

- a) Chứng minh rằng: DH = EK
- b) Gọi I là giao điểm của DE và BC. Chứng minh rằng: I là trung điểm của DE.

**Bài 1.4.** Cho tam giác ABC cân tại A. Trên tia đối của tia BC lấy điểm D, trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho BD = CE. Kẻ BH vuông góc với AD tại H, kẻ CK vuông góc với AE tại K. Gọi I là giao điểm của hai đường thẳng BH và CK. Chứng minh rằng:

a) 
$$\triangle ABD = \triangle ACE$$

b) 
$$\triangle ABH = \triangle ACK$$

c) AI là tia phân giác của góc DAE

d\*) HK // DE

**Bài 1.5.** Cho tam giác ABC cân tại A có  $\widehat{A}$  < 90°. Kẻ BD  $\bot$  AC tại D, kẻ CE  $\bot$  AB tại E. Gọi K là giao điểm của BD và CE. Chứng minh rằng:

- a)  $\triangle BCE = \triangle CBD$
- b)  $\Delta BEK = \Delta CDK$
- c) AK là phân giác của BAC
- d\*) Gọi I là trung điểm của BC. Chứng minh ba điểm A, K, I thẳng hàng.

**Bài 1.6.** Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác góc B cắt cạnh AC tại điểm M. Kẻ  $MD \perp BC$  ( $D \in BC$ ).

- a) Chứng minh BA = BD;
- b) Gọi E là giao điểm của hai đường thẳng DM và BA. Chứng minh  $\triangle ABC = \triangle DBE$ ;
- c) Kẻ  $DH \perp MC$  ( $H \in MC$ ) và  $AK \perp ME$  ( $K \in ME$ ). Gọi N là giao điểm của hai tia DH và AK. Chứng minh MN là tia phân giác góc HMK;
- d\*) Chứng minh ba điểm B, M, N thẳng hàng. (Gọi ý: Cộng các góc tại điểm M)

#### III. Bài tập về nhà

**Bài 3.1.** Cho tam giác ABC cân tại A ( $\widehat{A} < 90^{\circ}$ ). Vẽ BH  $\bot$  AC,(H  $\in$  AC); CK  $\bot$  AB,(K  $\in$  AB).

- a) Chứng minh rằng AH = AK
- b) Gọi I là giao điểm của BH và CK. Chứng minh rằng AI là tia phân giác của góc A.
- Bài 3.2. Cho góc xOy (khác góc bẹt), trên tia Ox, Oy lần lượt lấy hai điểm A, B sao cho OA = OB.

Qua A vẽ đường thẳng vuông góc với tia Ox, qua B vẽ đường thẳng vuông góc với tia Oy, hai đường thẳng này cắt nhau tại C.

- a) Chứng minh rằng OC là tia phân giác của góc xOy.
- b) Gọi I là điểm bất kì thuộc tia OC. Vẽ IM  $\perp$  Ox, $(M \in Ox)$ ; IN  $\perp$  Oy, $(N \in Oy)$ . Chứng minh rằng IM = IN.

**Bài 3.3.** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Lấy điểm M thuộc AC, điểm H thuộc BC sao cho MH  $\perp$  BC, MH = HB . Kẻ HI  $\perp$  AB tại I, kẻ HK  $\perp$  AC tại K. Chứng minh rằng:

- a)  $\Delta BHI = \Delta MHK$
- b) AH là tia phân giác của góc BAC.

Lưu ý: Bài tấp trên lớp không làm hết, có thể giao thêm bài tấp về nhà, vì bài về nhà không có bài khó!

---- Hết ----