

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**

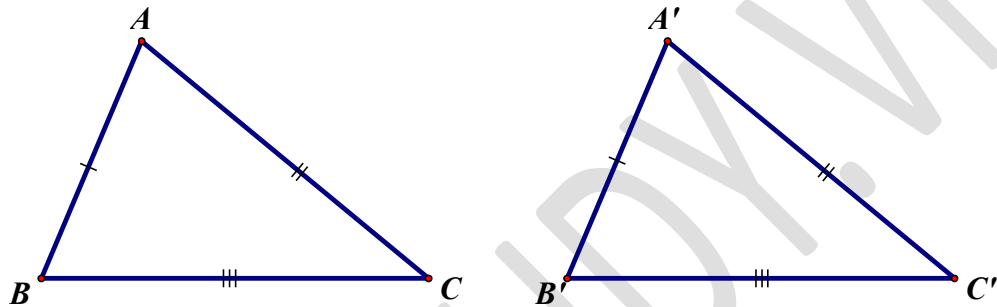
**ÔN TẬP TỔNG HỢP VỀ CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC**  
Tài liệu lớp học Zoom 7.2 T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**A. Lí thuyết cần nhớ**

**Trường hợp bằng nhau thứ nhất: cạnh – cạnh – cạnh**

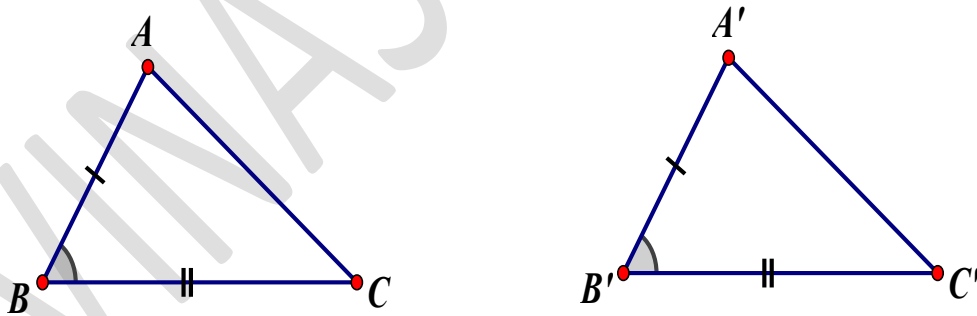
Nếu hai tam giác có 3 cạnh bằng nhau thì hai tam giác đó bằng nhau



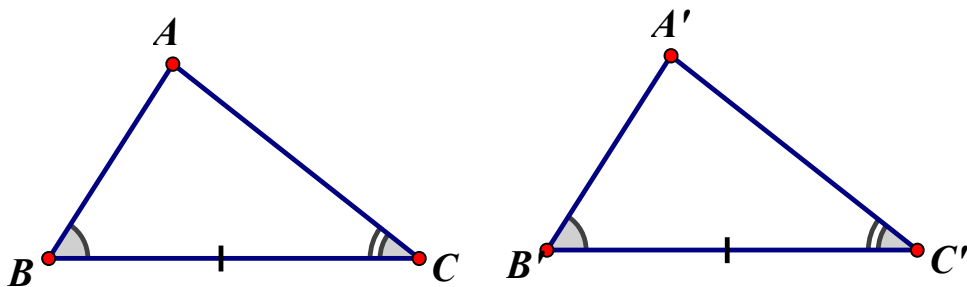
Nếu  $\triangle ABC$  và  $\triangle A'B'C'$  có  $AB = A'B'$ ;  $BC = B'C'$ ;  $CA = C'A'$  thì  $\triangle ABC = \triangle A'B'C'$

**Trường hợp bằng nhau thứ hai: cạnh – góc – cạnh**

$$\triangle ABC = \triangle A'B'C' \Leftrightarrow AB = A'B'; BC = B'C'; \widehat{B} = \widehat{B}'$$



**Trường hợp bằng nhau: g.c.g**



$$\triangle ABC = \triangle A'B'C' \Leftrightarrow BC = B'C', \widehat{B} = \widehat{B}', \widehat{C} = \widehat{C}'$$

**B. Bài tập**

**Bài 1.** Cho tam giác ABC có các góc đều nhọn và  $AB < AC$ . Phân giác góc A cắt BC tại D. Kẻ BE vuông góc với AD tại E, BE cắt AC tại F. Qua F kẻ đường thẳng song song với BC cắt AD tại H. Trên DC lấy K sao cho  $HF = DK$ . Chứng minh rằng

a.  $AB = AF$ ;  $DH = KF$  và  $DH \parallel KF$

b.  $\widehat{ABC} > \widehat{ACB}$ .

**Bài 2.** Cho tam giác ABC có  $\widehat{B} = 60^\circ$ ;  $\widehat{C} = 40^\circ$ .

a. Tính số đo góc A

b. Trên tia BA lấy D sao cho  $BD = BC$ . Phân giác góc B cắt AC tại E, cắt CD tại I. Chứng minh  $\triangle BEC = \triangle BED$

c. Từ A kẻ AH song song với BI (H thuộc CD). Chứng minh AH vuông góc CD.

**Bài 3.** Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn. Gọi K và E là trung điểm AB và AC. Trên tia đối của tia KC và EB lấy điểm M và N sao cho:  $KC = KM$ ;  $EB = EN$ . Chứng minh rằng A là trung điểm MN.

**Bài 4.** Cho tam giác ABC vuông tại A có góc  $B = 60^\circ$ . Vẽ AH vuông BC tại H.

a. Tính số đo góc HAB.

b. Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho  $AD = AH$ . Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh  $\triangle AHI = \triangle ADI$

c. Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Cm:  $\triangle AHK = \triangle ADK$  từ đó suy ra  $AB \parallel KD$ .

d. Trên tia đối của tia HA lấy điểm E sao cho  $HE = AH$ . Chứng minh H là trung điểm của BK và ba điểm D, K, E thẳng hàng.

**Bài 5.** Cho tam giác ABC,  $\widehat{A} = 90^\circ$ . Tia phân giác góc  $\widehat{ABC}$  cắt AC tại F, CH vuông góc với BF tại H, trên tia đối của HB lấy E sao cho  $HE = HF$ , FK vuông góc BC tại K

a. Chứng minh  $CE = CF$ ,  $AK \parallel HC$

b.  $\triangle EBC$  vuông

c. CH, FK, AB đồng quy.

**Bài 6.** Cho góc nhọn xOy, lấy điểm A trên Ox và điểm B trên Oy sao cho  $OA = OB$ . Gọi C là trung điểm đoạn AB. Qua A kẻ đường thẳng vuông góc Ox cắt tia OC tại D.

a. Chứng minh DB vuông góc với Oy

b. AD cắt Oy tại N, BD cắt tia Ox tại M. Chứng minh  $\triangle ABM = \triangle BAN$  và  $AB \parallel MN$ .

**Bài 7.** Từ trung điểm D của cạnh BC của tam giác ABC, người ta kẻ đường vuông góc với đường phân giác trong của góc A. Đường thẳng này cắt các đường thẳng AB và AC tại M và N.

a. Chứng minh  $BM = CN$

b. Tính AM và BM theo  $AC = b$  và  $AB = c$ .

**Bài 8.** Cho tam giác ABC vuông tại A có  $\widehat{B} = 55^\circ$ . Trên nửa mặt phẳng bờ AC không chứa B vẽ Cx vuông góc với AC. Trên Cx lấy D sao cho:  $CD = AB$

- a. Tính  $\widehat{ACB}$
- b. Chứng minh  $\triangle ABC = \triangle CDA$  và  $AD \parallel BC$
- c. Vẽ AH vuông góc với BC tại H, CK vuông góc với AD tại K. Chứng minh  $BH = DK$
- d. Gọi I là trung điểm AC. Chứng minh H, I, K thẳng hàng

**Bài 9.** Cho tam giác ABC có  $\widehat{A} = 90^\circ$  và  $AB = AC$ . M là một điểm thuộc cạnh BC. Qua A dựng đường thẳng d vuông góc với AM tại A. Trên d lấy N sao cho  $AN = AM$  và N, M khác phía so với AC. Hạ ME, NF vuông góc với AB và AC lần lượt tại E và F

- a. Chứng minh NC vuông góc với BC
- b. Chứng minh  $EF \parallel BC$  và  $EF = MC$

**Bài 10.** Cho tam giác ABC vuông tại A ( $AB > AC$ ). Phân giác góc ACB cắt AB tại D. Lấy E thuộc cạnh BC sao cho  $CE = CA$ .

- a. Chứng minh  $\triangle CDA = \triangle CDE$  và DE vuông góc với BC
- b. Vẽ đường thẳng d vuông góc với AC tại C. Qua A vẽ đường thẳng song song với CD cắt d tại M. Chứng minh  $AM = CD$
- c. Qua B vẽ đường vuông góc với CD tại N cắt AC tại K. Chứng minh KE vuông góc với BC và K, D, E thẳng hàng.

**Giáo viên: Trần Tuấn Việt**