**BÀI 13. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC**

**CẠNH – GÓC – CẠNH (c – g - c)**

1. **Kiến thức cần nhớ**

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

1. **Bài tập áp dụng**

**Bài 1.** Cho có AB = AC. Tia phân giác của góc  cắt BC tại D.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh.
3. Trên cạnh AB lấy điểm E, trên cạnh AC lấy điểm F sao cho BE = CF. Chứng minh AD là tia phân giác của góc .

**Bài 2.** Cho , trên nửa mặt phẳng bờ AC không chứa điểm B, lấy điểm D sao cho AD//BC và AD = BC. Chứng minh:

1. . b) AB // CD.

**Bài 3.** Cho vuông tại B. Đường phân giác của góc A cắt cạnh BC tại D. Trên tia AC lấy điểm H sao cho AH = AB.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh .
3. Trên tia AB lấy điểm F sao cho AF = AC. Chứng minh  và F, D, H thẳng hàng.

**Bài 4.** Cho góc nhọn . Lấy điểm B trên tia Ax, điểm C trên tia Ay sao cho AB = AC. Trên cạnh AB, AC lần lượt lấy các điểm D, E sao cho AD = AE. Chứng minh:

1. .
2. .

**Bài 5.** Cho  có AB = AC. Trên các cạnh AB, AC lần lượt lấy các điểm D, E sao cho BD = CE. Chứng minh .

***Bài tập bổ sung***

**Bài 6.** Cho  có ba góc nhọn. Kẻ BD vuông góc với AC tại D; CE vuông góc với AB tại E. Trên tia đối của tia BD lấy điểm H sao cho BH = AC. Trên tia đối của tia CE lấy điểm K sao cho CK = AB. Chứng minh:

1. . c) .
2. .
3. **Bài tập về nhà**

**Bài 1**. Cho , M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh:

1. .
2. AB // CE và AC // BE.
3. Lấy điểm I trên cạnh AB; điểm K trên cạnh EC sao cho AI = EK. Chứng minh I, M, K thẳng hàng.

**Bài 2.** Cho  vuông tại A. D là điểm bất kì trên cạnh BC. Kẻ DM vuông góc với AB , kẻ DH vuông góc với AC . Trên tia đối của tia MD, HD lần lượt lấy các đểm N, K sao cho MN = MD; HK = HD.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh AH là tia phân giác của .
3. Chứng minh A là trung điểm của NK. (Gợi ý: chứng minh N, A, K thẳng hàng và AN = AK)