**HH7-C2-CD9.LUYỆN TẬP VỀ TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA HAI TAM GIÁC (C.G.C)**

**DẠNG 1: Vẽ tam giác khi biết độ dài hai cạnh và góc xen giữa**

1. Vẽ các tam giác sau:

a) Vẽ tam giác  biết  ,  Sau đó đo các góc 

b) Vẽ tam giác  biết  ,

c) Vẽ tam giác  biết  , 

d) Vẽ  biết  , và 

1. Vẽ tam giác  có  ,  . Sau đó đo góc C để kiểm tra rằng



1. Cho tam giác  có . Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho CD = CA. Trên tia đối của tia CB lấy điểm E sao cho CE = CB. Tính số đo góc 

**DẠNG 2: Chứng minh hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh - góc - cạnh.**

1. Cho tam giác  có  , phân giác 
2. Chứng minh 
3. Chứng minh M là trung điểm của BC và 
4. Cho tam giác , trên nửa mặt phẳng bờ không chứa điểm  , lấy điểm  sao cho .

Chứng minh:

1. 
2. AB // CD ; 
3. Cho tam giác  , từ điểm  kẻ đường thẳng song song với  , trên đường thẳng đó lấy điểm  sao cho  (  và  ở cùng phía với  ). Chứng minh: 

**DẠNG 3: Chứng minh hai đoạn thẳng ( hoặc hai góc) bằng nhau.**

1. Cho  có  là tia phân giác,  . Trên tia  lấy điểm , trên tia lấy điểm B sao cho  .

Chứng minh:

a) 

b) 

1. Cho có . Phân giác của góc cắt cạnh tại điểm .Trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Chứng minh:

a) 

b)  là tia phân giác của góc  . Từ đó suy ra 

1. Cho  có ,trên cạnh lấy điểm  sao cho . Tia phân giác góc  cắt  ở .

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh: 

c) Tính số đo 

d) Xác định độ lớn góc *B* để 

**HƯỚNG DẪN**

**Bài 1:** Hs tự vẽ hình

**Bài 2:** Hs tự vẽ hình

Xét  và  có:



 (c.g.c)



**Bài 3:** Hs tự vẽ hình

**Bài 4:**

a) Xét  và  có:



 (c.g.c)

b) Theo a, ta có  (2 cạnh tương ứng)

Suy ra: M là trung điểm của cạnh BC.

**Bài 5:**

Vì AD // CB nên:  (2 góc so le trong)

  (2 góc so le trong)

Xét  và  có:

 là cạnh chung



 AC = BC (gt)

 (c.g.c)

b) + Theo a, ta có:  (2 góc tương ứng)

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên AB // CD ( dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)

+ Theo a, ta có: AB = CD ( 2 cạnh tương ứng)

Mà: 

và: AC cạnh chung

 (c.g.c)

**Bài 6:**

Vì MN // PK nên :  ( 2 góc so le trong)

Xét  và  có:

MN = PK ( gt)

(cmt)

NP là cạnh chung

 (c.g.c)

**Bài 7:**

a) Xét  và  có:

Cạnh OC chung

OA = OB

 (vì OC là phân giác góc O)

vậy  (c.g.c)

b) Theo a, ta có: AC = BC ( 2 cạnh tương ứng)

  (2 góc tương ứng)

**Bài 8:**

a) Xét  và  có:

 Cạnh AD chung

AB = AE ( gt)

 ( vì AD là tia phân giác góc A)

vậy:  ( c.g.c)

b) Theo a, ta có:  (2 góc tương ứng)

suy ra: DA là phân giác của góc D.

Trong tam giác ABC có: AC > AB nên  ( mối liên hệ giữa cạnh và góc đối diện)

**Bài 9:**

a) 

b)  ( 2 cạnh tương ứng)

c)  ( cặp góc tương ứng)

d) Do câu c) nếu có  thì suy ra: 

mà  nên 

 **PHIẾU SỐ 2**

**LUYỆN TẬP VỀ TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC**

**DẠNG 1: VẼ TAM GIÁC BIẾT 2 CẠNH VÀ GÓC XEN GIỮA**

**Bài 1:** a) Vẽ  có 

 b) Đo độ dài cạnh 

**DẠNG 2: CHỨNG MINH 2 TAM GIÁC BẰNG NHAU**

**Bài 2:** Cho  khác góc bẹt. Trên cạnh  lấy 2 điểm  và  trên cạnh  lấy hai điểm và  sao cho và .

 a) Chứng minh 

b) Chứng minh 

**DẠNG 3: SỬ DỤNG CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA HAI TAM GIÁC ĐỂ CHỨNG MINH HAI GÓC BẰNG NHAU, HAI ĐOẠN THẲNG BẰNG NHAU**

**Bài 3:** Cho có . Tia phân giác của  cắt ở . Chứng minh rằng AD là đường trung trực của đoạn thẳng BC.

**Bài 4:** Cho có . Gọi và  lần lượt là trung điểm của các cạnh , . Chứng minh rằng: 

**Bài 5:** Cho  vuông tại A. Tia phân giác của  cắt  tại  Trên lấy  sao cho . Chứng minh: 

**Bài 6:** Cho  các điểm  và  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và  Trên tia đối của tia  lấy . Trên tia đối của tia  lấy . Chứng minh:

a) , .

b) 

c) Ba điểm  thẳng hàng

d) 

**Bài 7:** ***Đố vui:*** Cho  có  là góc tù  lấy A làm tâm vẽ đường tròn . Đường tròn qua B và cắt BC ở E. (*hình 1*)

Một học sinh chứng minh:

Xét  và có:

  chung;

  chung;

  (cùng bán kính).

***Hình 1***

Vậy 

Suy ra . Mà  là góc tù,  là góc nhọn. Vậy góc tù bằng góc nhọn.

Em hãy tìm chỗ sai.

**HƯỚNG DẪN**

**DẠNG 1: Vẽ tam giác biết 2 cạnh và góc xen giữa**

a) - Vẽ 

 - Trên tia vẽ đoạn thẳng 

 - Trên tia  vẽ đoạn thẳng 

 - Nối với 

b) Dùng thước ta đo được 

**DẠNG 2: Chứng minh 2 tam giác bằng nhau**

**Bài 2:**

a) Xét  và  có:

 



b) Ta có:  nên 

 +) (chứng minh trên) 

+) Xét  và  có:

 



**DẠNG 3: Sử dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác để chứng minh hai góc bằng nhau, hai đoạn thẳng bằng nhau**

**Bài 3:**

+) Xét  và  có:

 

 : cạnh chung

  (là tia phân giác của )



 (2 cạnh tương ứng)

và  (2 góc tương ứng)

Mà  (kề bù)

nên 



+) Ta có  và 

Vậy AD là đường trung trực của đoạn thẳng BC

**Bài 4:**

 Xét  và  có:

 



(2 cạnh tương ứng)

**Bài 5:**

+) Xét  và có:

 

  ( là tia phân giác của )

 : cạnh chung



 (2 cạnh tương ứng)

hay 

**Bài 6:**

a) Xét  và  có:

  (gt);

  (đối đỉnh);

 (gt).

Vậy .

Suy ra(2 góc tương ứng)

Mà  và  là hai góc ở vị trí so le trong nên 

Tương tự   (2 góc tương ứng).

Mà  và  là 2 góc so le trong

Vậy .

b) Xét  và  có:

  (gt)

  (đối đỉnh)

  (gt)



+) Tương tự chứng minh: 

c) (theo chứng minh trên)

 (2 góc tương ứng)

Mà  và ****là 2 góc so le trong nên  (1)

+) (chứng minh trên)

 (2 góc tương ứng)

Mà  và ****là 2 góc so le trong nên  (2)

Từ (1) và (2) suy ra: A, M, N thẳng hàng (theo tiên đề Ơclit)

d) (theo chứng minh trên)  (3)

 (chứng minh trên)  (4)

Từ (3) và (4) suy ra: 

**Bài 7:** Chứng minh  và  bằng nhau là sai vì cặp góc  không phải là góc xen giữa hai cạnh tương ứng bằng nhau.