**TÍNH CHẤT TIA PHÂN GIÁC CỦA MỘT GÓC**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

**Định lí thuận:** Điểm nằm trên tia phân giác của một góc thì cách đều hai cạnh của góc đó.

**Định lí đảo:** Điểm nằm bên trong một góc và cách đều hai cạnh của góc thì nằm trên tia phân giác của góc đó.

**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:** Cho . Lấy các điểm thuộc tia sao cho Lấy các điểm thuộc sao cho Gọi là giao điểm của và Chứng minh rằng:

a) b) c) là tia phân giác của góc

**Bài 2:** Cho tam giác vuông tại có Trên cạnh lấy điểm sao cho Đường thẳng vuông góc với tại cắt tại

a) Chứng minh rằng là tia phân giác của

b) Chứng minh cân.

**Bài 3:** Cho có tia phân giác Trên tia lấy điểm bất kì. Lấy sao cho Gọi là giao điểm của và

a) Chứng minh và là phân giác của

b) Chứng minh vuông góc với tại trung điểm của

c) Biết cm, cm. Tính

**Bài 4:** Cho vuông tại , . Gọi là trung điểm của Trên nửa mặt phẳng bờ không chứa dựng tia Trên tia lấy sao cho

a) Tam giác là tam giác gì ?

b) Gọi và là chân các đường vuông góc kẻ từ đến các đường thẳng Chứng minh rằng

c) Chứng minh rẳng là tia phân giác của góc

**Bài 5:** Cho  vuông cân ở A. Trên nửa mặt phẳng có bờ BC không chứa A, vẽ vuông ở D. Chứng minh rằng DA là tia phân giác của

***Hết***

**HDG**

**Bài 1:** a)

b) Do

Lại có

Và cũng có .

Vậy

c) Vì là tia phân giác của góc

**Bài 2:** a) Xét và có:

chung,

là tia phân giác của .

b)

cân tại

**Bài 3:**

a) Vì là phân giác nên

là phân giác

b) Do chung

nên

suy ra

và

Vậy vuông góc với tại trung điểm của

c) Vì là trung điểm của cm.

Áp dụng định lí Pitago trong tam giác vuông , tính được cm.

**Bài 4:** a) có đường trung tuyến .

vuông tại

Mặt khác vuông cân tại nên

vuông cân tại

b) Từ câu (a) suy ra .(1)

Lại có:

Mà nên

(cùng phụ ) (2)

c) Từ (1) và (2) suy ra (cạnh huyền – góc nhọn)

Xét và có: và chung

Vậy là tia phân giác của góc

**Bài 5:**

****Kẻ ;

Ta có AE//CD (cùng vuông góc với BD) mà nên 

Ta có ( cùng phụ với )

Chứng minh được (g-c-g)

Suy ra mà ; nên DA là tia phân giác của .