**DỰ ÁN WORD VÀ GIẢI CHI TIẾT**

**BÀI 83, 84, 85 CỦA THẦY VĂN MAI PHƯƠNG.**

***Người thực hiện: Phạm Thu Hằng***

**Bài 83:** Cho đường tròn  và  cắt nhau tại ** và **, tiếp tuyến chung với hai đường tròn  và  về phía mặt phẳng bờ chứa điểm B, có tiếp điểm theo thứ tự là  và . Qua  kẻ cát tuyến song song với  cắt đường tròn  và  theo thứ tự tại  và . Đường thẳng  và đường thẳng  cắt nhau tại .

a) Chứng minh .

b) Chứng minh tứ giác là tứ giác nội tiếp

c) Chứng minh đường thẳng  đi qua trung điểm của .

Giải



a)Kẻ  cắt  tại ,  cắt  tại 

Vì  (sltr)

mà 

  cân   (1)

Mặt khác  (đồng vị); 



Tương tự: 

Tứ giác  là hình chữ nhật 

Vì  nên  (2)

Từ (1) và (2) suy ra   vuông tại  

b) Tứ giác  và tứ giác  nội tiếp đường tròn  và 





Mặt khác 



Mà  là hai góc đối nhau

Vậy tứ giác là tứ giác nội tiếp.

c) Kẻ  cắt  tại M.

Xét  và  có  chung; 

 (g.g) 

Tương tự: 

Do đó 

Vậy đường thẳng  đi qua trung điểm  của .

**Bài 84:** Cho tam giác  có ba góc nhọn  có đường cao . Gọi và  lần lượt là trung điểm của  và .

a) Chứng minh  là tiếp tuyến chung của hai đường tròn ngoại tiếp hai tam giác  và .

b) Gọi  là giao điểm thứ hai của hai đường tròn ngoại tiếp hai tam giác  và . Chứng minh  đi qua trung điểm của .

c) Chứng minh rằng đường tròn ngoại tiếp tam giác  đi qua điểm .

**Giải**

****

a) có (gt) là đường trung bình của 

 (slt) (1)

Ta lại có:  vuông ở  có là đường trung tuyến 

 cân ở   (2)

Từ (1) và (2) suy ra .

Do đó  là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp  tại .

Tương tự,  là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp  tại .

b) Kẻ cắt  tại .

Ta có 

Xét  và  có  chung, 

 (g.g) 

Tương tự: 

Khi đó 

Vậy  đi qua trung điểm của .

c) Xét  có  

Tứ giác  và tứ giác  nội tiếp đường tròn  và 

;

****

Mặt khác 

hay 

mà  là hai góc đối nhau

Tứ giác  nội tiếp đường tròn hay đường tròn ngoại tiếp tam giác  đi qua điểm .

**Bài 85:** Cho hai đường tròn  và ,  cắt nhau tại hai điểm  và . Vẽ tiếp tuyến chung  của hai đường tròn, ( thuộc đường tròn ,  thuộc đường tròn ). Đường thẳng  cắt  tại  ( nằm giữa  và ).

a) Chứng minh .

b) Chứng minh .

c) Đường thẳng  cắt đường thẳng  tại , đường thẳng  cắt đường thẳng  tại . Chứng minh .

Giải



a) Xét  và  có  chung; 

 (g.g) 

b) Tương tự: 

Do đó .

c) Qua  kẻ đường thẳng song song với  cắt  tại  và cắt  tại .

Ta có  (Ta-let)

(Ta-let)

Do đó 

Mà  

Ta lại có ;   (Ta – let đảo)