**DỰ ÁN WORD VÀ GIẢI CHI TIẾT**

**BÀI 56-57-58 CỦA THẦY VĂN MAI PHƯƠNG**

***Người thực hiện: Nhữ Thúy Dung***

**Bài 56:** Cho nửa đường tròn  đường kính . Vẽ dây . Gọi  là điểm chính giữa của cung ,  là giao điểm của  với .

a) Chứng minh .

b) Từ  vẽ đường thẳng song song với  cắt đường thẳng  tại . Chứng minh tứ giác  nội tiếp.

c) Gọi  là giao điểm của đường thẳng  với . Chứng minh .

**Giải:**

****

a)  đi qua điểm chính giữa của  . Mà .

Suy ra  ( do  là đường trung bình của ) hay .

b) Vì  nên  .

Vì  nên  (hai góc đồng vị), mà  (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn). Suy ra  .

Từ  và  suy ra   Tứ giác  nội tiếp.

c) Vì tứ giác  nội tiếp nên  (hai góc nội tiếp cùng chắn một cung).

 ( do ).

Mặt khác  (hai góc nội tiếp cùng chắn một cung).

Suy ra .

Xét  và  có:  chung, (g.g).

**Bài 57**: Cho tam giác  cân tại , nội tiếp đường tròn . Kẻ đường kính . Gọi  là trung điểm của ,  là trung điểm của .

a) Chứng minh .

b) Chứng minh  cân.

c)  cắt  tại . Chứng minh .

**Giải:**

****

a) Trong ,  là đường trung bình. Suy ra .

b) Kéo dài  cắt  tại . Khi đó (g.c.g) .

Xét  vuông tại  có  là đường trung tuyến. Suy ra .

Vậy  hay  cân tại .

c) Gọi  lần lượt là trung điểm của . Khi đó tứ giác  nội tiếp. Suy ra **** (hai góc cùng chắn một cung).

Mặt khác  ( là đường trung bình của ).

Suy ra **.** Suy ra tứ giác **** nội tiếp.

Xét  và  có:  chung,  (do tứ giác **** nội tiếp và )   (đpcm).

**Bài 58**: Cho tam giác  cân tại  có cạnh đáy nhỏ hơn cạnh bên, nội tiếp đường tròn . Tiếp tuyến tại  và  của đường tròn lần lượt cắt tia  và tia  theo thứ tự tại  và .

a) Chứng minh .

b) Chứng minh tứ giác  nội tiếp.

c) Qua  kẻ đường thẳng vuông góc với  cắt đường tròn  tại  ( không trùng với ). Chứng minh rằng .

**Giải**

a) Gọi  là giao điểm của  và .

Vì  nên  thẳng hàng (cùng nằm trên đường trung trực của ).



Ta có  (góc nội tiếp và góc tạo bởi tiếp tuyến cùng chắn một cung).

Xét  và  có: ,  chung.

Suy ra (g.g)  .

b) + Ta có  (c.g.c)  .

Xét  và  có: ,  chung, 

(g.c.g) .

Xét  và  có: ,  chung, 

(c.g.c) .

+ Vì  và  nên   (định lý Talet).

Suy ra  là hình thang .

Từ  và  suy ra  là hình thang cân  Tứ giác  là tứ giác nội tiếp.

c) Gọi  là giao điểm của  và . Kéo dài  cắt  tại .

Ta có  , .

Mà ,   .

Từ  và   hay  .

Ta có   (đpcm).