Hoàng Thị Na – THCS Minh Tân – Thuỷ Nguyên

CAUHOI

**Bài 5.** **(3,0 điểm)**

Từ điểm  nằm ngoài đường tròn  kẻ hai tiếp tuyến  với đường tròn ( là các tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác  nội tiếp.

b) Kẻ dây  song song với . Đường thẳng  cắt đường tròn  tại điểm thứ hai là  ( khác ). Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh  và .

c) Gọi  và  lần lượt là giao điểm của  với  và đường tròn 

( nằm giữa  và ),  cắt  tại . Chứng minh  vuông góc với 

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 5**  **(3,0 điểm)** | Vẽ hình đúng hết phần a) 0,25 điểm. |  |
| **a) (1,0 điểm)** | |
| - Do  là tiếp tuyến tại A của đường tròn  nên . | 0,25 |
| - Do  là tiếp tuyến tại B của đường tròn  nên . | 0,25 |
| Ta có mà hai góc  là hai góc đối diện. | 0,25 |
| Do đó  là tứ giác nội tiếp. | 0,25 |
| **b) (1,0 điểm)** | |
| Xét  và  có  và  chung  Do đó:  ∽  (g.g). | 0,25 |
| Suy ra:  (1) | 0,25 |
| Có  (hai góc so le trong của )  Xét  có  (tính chất góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung)  suy ra . | 0,25 |
| Xét  và  có  và  chung  Do đó:  ∽ (g.g) (2)  Từ (1) và (2) suy ra | 0,25 |
| **c) (0,75 điểm)** | |
| Xét  có  suy ra  là đường trung bình của  (hai góc đồng vị). | 0,25 |
| Xét  có  (tính chất góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung)  Do đó  suy ra  là tứ giác nội tiếp. | 0,25 |
| (tính chất góc nội tiếp).  Lại có  nên  là trung trực của  Do đó | 0,25 |