Nguyễn Hữu Long - THCS An Sơn – Huyện Thủy Nguyên

CAU HOI

**Bài 5(3,0điểm):** Cho đường tròn (O) đường kính AB. Vẽ tiếp tuyến Ax của đường tròn (O)với A là tiếp điểm. Qua điểm C thuộc tia Ax, vẽ đường thẳng cắt đường tròn (O) tại hai điểm D và E( D nằm giữa C và E; D và E nằm về hai phía của đường thẳng AB). Từ O vẽ OH vuông góc với đoạn thẳng DE tại H.

1. Chứng minh tứ giác AOHC nội tiếp.
2. Chứng minh AC.AE = AD.CE
3. Đường thẳng CO cắt tia BD, tia BE lần lượt tại M và N. Chứng minh: AM//BN.

DAP AN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 5** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Hình vẽ  (0,25đ) | |  | | --- | |  |   Vẽ hình cho phần a | 0,25đ |
| 5.a  (1điểm) | a) Chứng minh tứ giác AOHC nội tiếp.  Xét tứ giác AOHC có:    AOHC nội tiếp | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25 đ |
| 5.b  (1,0đ) | b) Chứng minh AC.AE = AD.CE  Xét CAD và CEA có:  +  là góc chung  +( cùng bằng nửa số đo cung AD)      AC.CE = AD.CE | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 5.c  (0,75đ) | c) Đường thẳng CO cắt tia BD, tia BE lần lượt tại M và N. Chứng minh: AM//BN.  - Qua E kẻ đường thẳng song song với OC cắt BA, BD lần lượt tại I và F  Ta có  ( 2 góc so le trong)  mà tứ giác AOHC nội tiếp ( theo phần a)  ( 2 góc nội tiếp cùng chắn cung OH)    HAEI nội tiếp ,  mà  Suy ra  mà hai góc này ở vị trí so le trong nên suy ra IH//DF  - Xét tam giác EFD có IH//DF và H là trung điểm của DE nên IH là đường trung bình của tam giác EDF suy ra I là trung điểm của EF  - Áp dụng ĐL Talet cho các tam giác BOM và BON có:  mà IE = IF nên OM = ON  - Xét tứ giác AMBN có OA = OB nên AMBN là hình bình hành  Suy ra AM//BN | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
|  | ***Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn được điểm tối đa*** |  |