Vũ văn Hoàn – THCS Việt Tiến – Huyện Vĩnh Bảo

CAUHOI

 Bài 4**:** Cho đường tròn ( O; R ) và dây cung AB cố định không đi qua tâm O; C và D là hai điểm di động trên cung lớn AB sao cho AD và BC luôn song song. Gọi M là giao điểm của AC và BD. Chứng minh rằng:

 a) Tứ giác AOMB là tứ giác nội tiếp.

 b) OM  BC.

 c) Đường thẳng d đi qua M và song song với AD luôn đi qua một điểm cố định.

 DAPAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| bài4 | Hìnhvẽ phục vụ câu a  | 0,25 |  |
|  | a) Chứng minh được: hai cung AB và CD bằng nhau- sđ góc AMB bằng sđ cung ABSuy ra được hai góc AOB và AMB bằng nhau O và M cùng phía với AB. Do đó tứ giác AOMB nội tiếp | 0,250,250,250,25 | 1đ |
|  | b) b)Chứng minh được: - O nằm trên đường trung trực của BC (1)- M nằm trên đường trung trực của BC (2)Từ (1) và (2) suy ra OM là đường trung trực của BC, suy ra  | 0,250,250,25 | 0,75đ |
|  | c)Từ giả thiết suy ra Gọi I là giao điểm của đường thẳng d với đường tròn ngoại tiếp tứ giác AOMB suy ra góc OMI = 900 , do đó OI là đường kính của đường tròn này.Khi C và D di động thoả mãn đề bài thì A; O; B cố định nên đường tròn ngoại tiếp tứ giác AOMB cố định , suy ra I cố địnhVậy d luôn đi qua điểm I cố định. | 0,250,250,250,25 | 1đ |