Bùi Đức Toàn - THCS Đa Phúc - Dương Kinh

CAUHOI

1. Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O) vẽ hai tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (O) (A và B là hai tiếp điểm)

a) Chứng minh tứ giác MAOB nội tiếp

b) Từ M kẻ cát tuyến MCD với đường tròn (C nằm giữa M và D), tia MD nằm giữa hai tia MA và MO. Tia MO cắt AB tại H. Chứng minh: MC. MD = MH. MO

c) Qua C kẻ đường thẳng song song với AD cắt AM tại I, cắt AB tại K. Chứng minh C là trung điểm của IK.

2. Một hình trụ có chiều cao bằng hai lần đường kính đáy. Diện tích xung quanh của hình trụ là . Tính bán kính đáy của hình trụ

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  (3 điểm)  Hình vẽ |  | 0.25 |
| a)  (0.75điểm) | a) MA là tiếp tuyến của (O) tại A nên  MB là tiếp tuyến của (O) tại B nên  Xét tứ giác AMBO có . Suy ra tứ giác AMBO nội tiếp được một đường tròn | 0.25  0.25  0.25 |
| b)  (1 điểm) | b) Chứng minh được  Suy ra được MC. MD = MA2  Chứng minh được MA2 = MH. MO  Vậy MC. MD = MH. MO | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| c)  (1 điểm) | c) Gọi E là giao điểm của MD và AB, theo hệ quả của định lí Talet ta có:      Theo cmt . Khi đó (3)  OHCD nội tiếp  (4) (2 góc nt cùng chắn cung OD của đường tròn (OHCD))  Mặt khác:  + Từ (3), (4), (5) suy ra  => HE là tia phân giác của góc CHD (7)  + Lại có là tia phân giác của góc ngoài tại đỉnh H của tam giác CHD  (8)  + Từ (7) và (8) suy ra  + Từ (1), (2), (9) suy ra => C là trung điểm của IK | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 2  (0.5 điểm) | Diện tích xung quanh của hình trụ được tính theo công thức    Vì chiều cao của hình trụ bằng 2 lần đường kính đáy nên:    Vì diện tích xung quanh của hình trụ là  nên: | 0.25  0.25 |