**Phạm Thị Minh Hải – Trường THCS Đà Nẵng**

**Bài 4** **(*3.5 điểm).***

1.Cho ba điểm A, B,C nằm trên đường thẳng xy theo thứ tự đó .Vẽ đường tròn ( O ) đi qua B và C .Từ điểm A vẽ hai tiếp tuyến AM, AN .Gọi E và F lần lượt là trung điểm của BC và MN.

a. Chứng minh 

b. Đường thẳng ME cắt đường tròn ( O ) tại I . Chứng minh IN // AB.

c. Chứng minh tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác OEF nằm trên một đường thẳng cố định khi đường tròn ( O ) thay đổi.

2. Một hình trụ có chiều cao bằng đường kính đáy, biết bán kính đáy là 4cm . T ính diện tích xung quanh của hình trụ ?

**Đáp án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Đáp án*** | | ***Điểm*** |
| ***1***  ***(3.0 điểm)*** | ***+ Vẽ hình đúng để làm câu a*** | | ***0.5 điểm*** |
|  | a. ( 0,75 điểm ) | | |
| C/ m | | 0.5 điểm |
|  | | 0.25 điểm |
| b. ( 1 điểm ) | | |
| Năm điểm A, M, E, O, N cùng nằm trên một đường tròn đường kính AO | 0.5 điểm | |
| ( 2 góc nội tiếp cùng chắn cung AM )  ( góc tạo bởi tia tiếp tuyến và góc nội tiếp cùng chắn cung MN ) | 0.5 điểm | |
| c. (0.75 điểm ) | | |
| Gọi K là giao điểm của BC với MN. Ta có tứ giác OFKE nội tiếp trong đường tròn đường kính OK | 0.25 điểm | |
| mà  không đổi  không đổi cố định  + B, C cố định, E là trung điểm của BC nên E cố định  ⇒ Đường trung trực của KE là đường thẳng cố định  ⇒ Đường tròn ngoại tiếp tam giác OEF đi qua 2 điểm cố định E và K nên tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác OEF nằm trên đường thẳng cố định là đường trung trực của KE | 0.5 điểm | |
| ***Câu2*** | Chiều cao của hình trụ l à: 8cm  Diện tích xung quanh hình trụ là ; | 0.25  0.25 | |