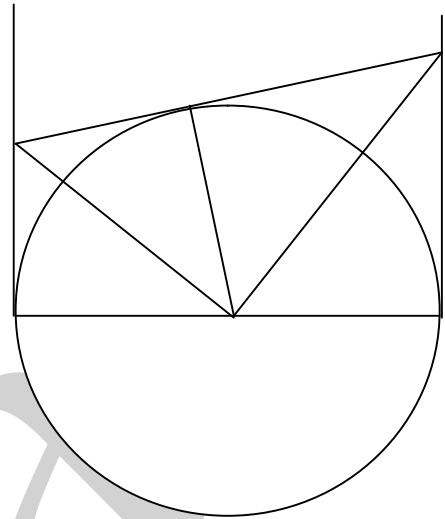


Hai tiếp tuyến cắt nhau

Bài 1. Cho (O) đường kính AB. Trên cùng một nửa đường tròn vẽ hai tiếp tuyến Ax và By. Lấy M bất kỳ trên nửa đường tròn chứa hai tia Ax và By, qua M kẻ tiếp tuyến d với (O) cắt Ax và By tại C và D.

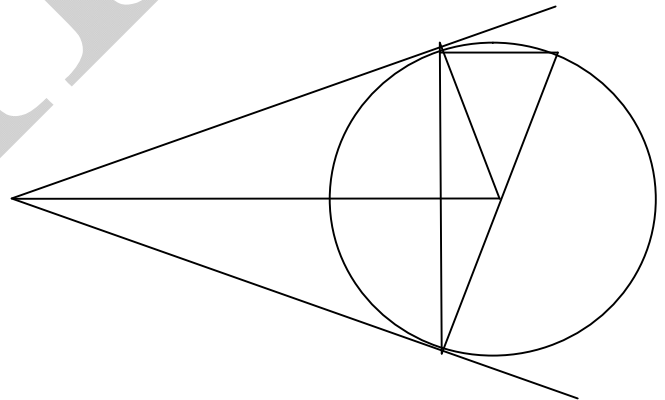
Chứng minh:

- Góc COD = $1v$
- $CD = AC + BD$
- $AC \cdot BD = \text{const}$
- C/m AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD
- Xác định vị trí của CD để diện tích tứ giác ACDB đạt GTNN.
- Gọi N là giao điểm của AD và BC. C/m MN vuông góc AB.

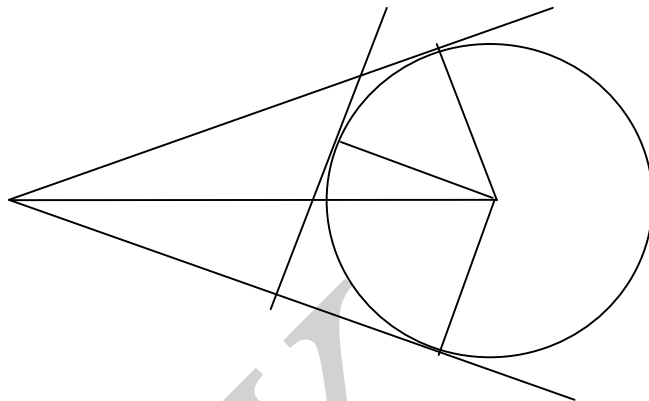


Bài 2. Cho đường tròn (O), điểm A nằm ngoài đường tròn. Kẻ các tiếp tuyến AM, AN với đường tròn (M, N là các tiếp điểm).

- Chứng minh rằng $OA \perp MN$
- Vẽ đường kính NOC. Chứng minh rằng $MC \parallel AO$.
- Tính độ dài các cạnh của tam giác AMN biết $QM = 3\text{cm}$, $OA = 5\text{cm}$.



Bài 3. Cho đường tròn (O) , điểm M nằm bên ngoài đường tròn. Kẻ tiếp tuyến MD , ME với đường tròn (D , E là các tiếp điểm). Qua điểm I thuộc cung nhỏ DE , kẻ tiếp tuyến với đường tròn, cắt MD và ME theo thứ tự ở P và Q . Biết $MD=4\text{cm}$, tính chu vi tam giác MPQ .



Bài 4. Cho đoạn thẳng AB . Vẽ về một phía của AB các tia Ax và By song song với nhau.

- Nêu cách xác định (O) tx với AB và tx với Ax , By .
- Tính góc AOB
- Gọi các tiếp điểm của (O) với Ax , By , AB theo thứ tự là M , N , H . C/m MN là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AB .
- Các tia Ax , By có vị trí ntn thì $HM = HN$.

