

Câu 1: Cho tứ giác ABCD nội tiếp nửa đường tròn đường kính AD. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại E. Vẽ EF vuông góc với AD. Chứng minh:

a) Tứ giác ABEF, tứ giác DCEF nội tiếp .

b) CA là phân giác của góc BCF

Câu 2: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O; R) và $AB < AC$. Hai đường cao BE và CD cắt nhau tại H.

a/ CMR: Tứ giác BDEC nội tiếp đường tròn

b/tứ giác ADHE nội tiếp đường tròn

Câu 3: Cho điểm M nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến MA và MB (A và B là hai tiếp điểm). Hai đoạn thẳng OM và AB cắt nhau tại H. Vẽ đường kính AC của đường tròn (O). Đoạn thẳng CM cắt đường tròn (O) tại D (D khác C).

a/ Chứng minh: tứ giác MAOB nội tiếp và $MA^2 = MC \cdot MD$.

b/ Chứng minh: $OM \perp AB$ tại H và tứ giác AHDM nội tiếp.