

TUẦN 15(14.12-20.12)

HÌNH HỌC

ÔN TẬP CHƯƠNG II(tiếp)

I) Lý thuyết(SGK)

II) Bài tập: 41,42,43(SGK)

Bài 1: Cho đường tròn (O). Từ điểm M bất kỳ ở ngoài đường tròn (O) vẽ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là hai tiếp điểm).

a. Chứng minh bốn điểm A, B, M, O cùng thuộc một đường tròn. Xác định tâm và bán kính của đường tròn đó.

b. Kẻ đường kính AC của đường tròn (O). Chứng minh $OM \parallel CB$.

Bài 2:

Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O), từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đến đường tròn (O) (B, C là hai tiếp điểm), vẽ đường kính BE, OA cắt BC tại H.

a) Chứng minh: $OA \perp BC$ tại H và $CE \parallel OA$.

b) AE cắt đường tròn (O) tại D. Chứng minh: $AD.AE = AH.AO$

Bài 3: Từ điểm A ở ngoài (O; R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC (B, C là hai tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

a) Chứng minh $OA \perp BC$ và $OH.OA = R^2$

b) Vẽ đường kính BE của (O), AE cắt (O) tại D. Chứng minh $ED.EA = 4OH.OA$

Hướng dẫn giải

a) Chứng minh OA là đường trung trực của BC $\Rightarrow OA \perp BC$ tại H

Sử dụng HTL trong $\triangle OAB$ vuông tại B có BH là đường cao tính được $OH.OA = R^2$

b) Chứng minh: $BD \perp AE$

$$ED.EA = EB^2 = 4 OB^2$$

$$OB^2 = OH.OA$$

Suy ra $ED.EA = 4OH.OA$

Bài 4. Cho điểm M thuộc đường tròn (O) đường kính AB ($MA > MB$)

a) Tính: \widehat{AMB} .

b) Tiếp tuyến tại M của đường tròn (O) cắt AB tại Q. Gọi H là hình chiếu của M trên AB.

Chứng minh: $HA.HB = HO.HQ$

Bài 5. Cho điểm C thuộc đường tròn (O; R) đường kính AB, sao cho $AC > CB$. Qua A vẽ tiếp tuyến Ax của (O), từ O vẽ đường thẳng vuông góc với AC tại H, đường thẳng này cắt tia Ax tại D. Vẽ đường kính CF của đường tròn (O), DF cắt đường tròn (O) tại E (E khác F).

a) Chứng minh: DC là tiếp tuyến của đường tròn (O).

b) Chứng minh rằng: $DH.DO = DE.DF$

TUẦN 16,17,18 : Ôn tập HKI theo đề cương