

Tuyển tập hình học

(7)

1. Cho (O, R) và M nằm ngoài (O) . Từ M kẻ 2 tt MA, MB . N là điểm trên cung AO . Đường thẳng MN cắt (O) tại C và D cắt BO tại P .
 - a, Cm tg MA ở nt
 - b, Cm $MC \cdot MD = MA^2$
 - c, Cm $AC \cdot BD = AD \cdot BC$
2. Cho (O) dây MN và điểm C ở ngoài (O) . $C \in$ tia dời của tia MN . Từ điểm chính giữa của cung lớn MN kẻ đg kính PQ của (O) cắt MN tại D . Tia CP cắt (O) tại I . Cắt dây MN và QI cắt nhau tại K .
 - a, Cm ins : tg $PDKE$ nt
 - b, Cm $CE \cdot CP = CK \cdot CD$
 - c, Cm $CK \cdot CD = CM \cdot CN$
3. Cho $M \in (O, R)$ đg kính AB . Kẻ tt tại M và B cắt nhau tại C .
 - a, Cm tg $BCMO$ nt
 - b, Cm $AM \perp OC$
 - c, Đoạn thẳng OC cắt cung BM tại I . Cm I là điểm s của $\triangle BCM$
4. Cho (O, R) đg kính AB . Điểm C cố định $\in (O)$. Điểm $M \in \widehat{AC}$. Kẻ $MH \perp AB$; MB cắt AL tại E . Gọi K là gđ của cung AC và MH . Cm ins
 - a, tg $BK \perp KC$ nt
 - b, Cm $AK \cdot AC = AH \cdot AB$
 - c, Kẻ $EI \perp AB$. Cm ins $AE \cdot AC + BE \cdot BM = AB^2$.
5. Cho $A \notin (O, R)$. Kẻ tt AB, AC với (O, R) . Kẻ $CE \perp AB$. CE cắt AO tại K và AO cắt BC tại H .
 - a, Cm tg $BEKH$ nt
 - b, Cm $BK \parallel OC$
 - c, BK cắt AC tại I . Cm K là tâm đg tròn nội tiếp $\triangle EIH$