

Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn (O) . Kẻ đường kính BC , tiếp tuyến MA, MB đến (O) (A, B là tiếp điểm). Gọi I là giao điểm của AB với OM , N là giao điểm của OM và (O) , P là trung điểm của AC , Q là giao điểm của MC với IP . Chứng minh rằng $AQ \perp IP$.

Given a circle (Ω) with center O and point M outside of it. Two lines MA, MB touches (Ω) respectively at A, B . BC is the diameter of (Ω) . Let I be the intersection of AB and OM , N be the intersection of OM and (Ω) , P be the midpoint of AC , Q be the intersection of MC and IP . Prove that $AQ \perp IP$.