

Az azonos íven nyugvó kerületi szögek egyenlősége miatt  $CBD\angle = CAD\angle$  és  $BDC\angle = BAC\angle$ . A  $BCD$  háromszögben  $BNC\angle + DNC\angle = 180^\circ$ , így a  $BNC$  és  $DNC$  háromszögek a  $BN = ND$  oldaluk mentén összeillesztve egy háromszöget alkotnak (2.ábra).

1985-09-256-1.eps

1. ábra

1985-09-256-2.eps

2. ábra

Az újonnan kapott háromszögben természetesen  $N$  oldalfelező pont, és a háromszög egybevágó az  $APQ$  háromszöggel:  $AP = CD$ ,  $AQ = BC$  és  $PAQ\angle = PAM\angle + MAQ\angle = CDN\angle + NBC\angle$  miatt. Az egybevágóságban az  $N$  pont megfelelője a  $PQ$  felezőpontja, vagyis az  $M$  pont lesz, így  $MP = NC$ . Ezt akartuk bizonyítani.

*Megjegyzés.* A bizonyításban nem használtuk fel, hogy  $P$  és  $Q$  az  $AB$ , illetve  $AD$  szakaszok belső pontja. Ha közülük valamelyik (vagy mindkettő) a körvonalra vagy azon kívül esik, az állítás akkor is igaz.