

A nem egyenlő szárú ABC háromszög körülírt és beírt körének középpontja O , illetve I . A beírt kör a BC , CA , AB oldalakat rendre a D , E , F pontokban érinti. Az FD és AC egyenesek metszéspontja P , a DE és AB egyenesek metszéspontja Q . Az EP és FQ szakaszok felezőpontja M , illetve N . Bizonyítsuk be, hogy MN merőleges OI -re.