

4. Az ABC háromszögben $AB = AC$. Egy kör belülről érinti az ABC háromszög köré írt kört, továbbá az AB oldalt a P , az AC oldalt a Q pontban. Bizonyítsuk be, hogy a PQ szakasz felezőpontja az ABC háromszög beírt körének középpontja. (USA, 5 pont)