

Az ABC hegyesszögű, nem egyenlő szárú háromszög körülírt körének középpontja O , magasságpontja pedig M , az A csúcsból induló magasság talppontja D , az AB oldal felezőpontja F . Az F pontból kiinduló és az M ponton átmenő félegyenes az ABC háromszög körülírt körét a G -ben metszi.

a) Bizonyítsuk be, hogy az A , F , D , és G pontok egy körön vannak.

b) Jelöljük a fenti kör középpontját K -val, a CM szakasz felezőpontját E -vel. Igazoljuk, hogy $EK = OK$.