

Egy ABC háromszög A csúcsánál 45° -os, B csúcsánál 60° -os szög van. Az A, B, C csúcsból húzott magasság talppontja rendre A_1, B_1, C_1 , az AB, BC, CA oldal felezőpontja rendre C_0, A_0, B_0 , ez utóbbi három ponton átmenő kör középpontja F . Tekintsük az $A_0FA_1, B_0FB_1, C_0FC_1$ szögek első harmadoló félegyeneseit, mindegyiket az adott forgási irányban, vagyis azokat az FX, FY, FZ félegyenéseket, amelyekre $\sphericalangle XFA_1 = 2\sphericalangle A_0FX$, $\sphericalangle YFB_1 = 2\sphericalangle B_0FY$, $\sphericalangle ZFC_1 = 2\sphericalangle C_0FZ$. Számítsuk ki az FX, FY, FZ félegyenések közti szögeket.