

Legyen  $ABC$  a keresett háromszög,  $AA_1$  az egyik szögfelező és  $CAA_1 \sphericalangle = E$ . Az  $A_1$ -nél keletkező két szög egyike minden esetre nem hegyes szög; legyen ez az  $AA_1C$  szög. Ennélfogva az  $ACA_1\Delta$  csak akkor lehet egyenlő szárú, ha  $A_1CA \sphericalangle = A_1AC \sphericalangle = E$ . Az  $AA_1B$  háromszögben tehát a feltevés értelmében  $A_1AB \sphericalangle = E$ ,  $AA_1B \sphericalangle = 2E$ , mert e szög az  $ACA_1$  háromszög külszöge;  $ABA_1 \sphericalangle = 180^\circ - 3E$ . E háromszög egyenlőszárú, ha szögei közül kettő egyenlő; de az  $A_1AB \sphericalangle$  nem lehet egyenlő az  $AA_1B$  szöggel, ennélfogva vagy  $E = 180^\circ - 3E$ , vagy  $2E = 180^\circ - 3E$ . Első esetben  $E = 45^\circ$ , s így a háromszög egyenlő szárú, derékszögű. Második esetben  $E = 36^\circ$ , s így  $A = B = 72^\circ$  és  $C = 36^\circ$ .