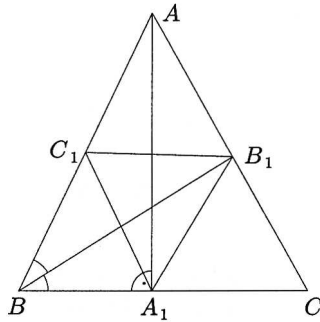


Az AB szakasz A_1 -ből derékszögben látszik, ezért A_1 rajta van AB Thalész-körén. E kör középpontja AB felezőpontja, vagyis C_1 . Mivel a $C_1A_1B_1$ háromszög szabályos, ezen a Thalész-körön a B_1 pont is rajta van. Ezért AB a B_1 -ből is derékszögben látszik, vagyis a BB_1 szögfelező egyben a B csúshoz tartozó magasság is. Ez akkor és csak akkor áll fenn, ha $AB = BC$, vagyis ha az ABC háromszög egyenlő szárú.



A Thalész-körben az A_1B_1 ívhez tartozó középponti szög $A_1C_1B_1 \sphericalangle = 60^\circ$. Az ugyanehhez az ívhez tartozó kerületi szög ezért $\frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$, tehát $A_1BB_1 \sphericalangle = 30^\circ$. De BB_1 szögfelező, ezért $CBA \sphericalangle = 2 \cdot A_1BB_1 \sphericalangle = 60^\circ$. Az ABC egyenlő szárú háromszög szárszöge 60° , tehát a háromszög szabályos. Ezzel feladatunk állítását beláttuk.

Pálinkás Csaba (Szolnok, Versegly Ferenc Gimn., 9. évf.)