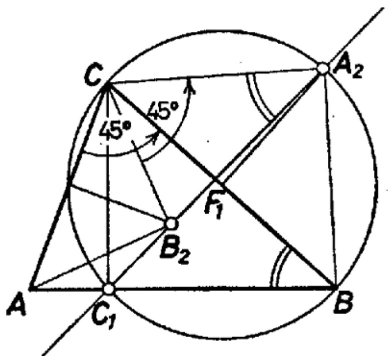
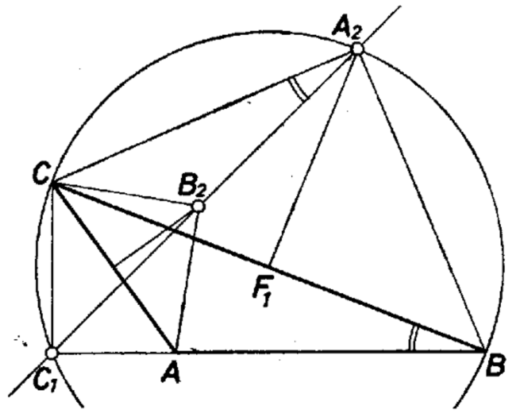
Az $F_1A_1 \perp CB$, $F_1A_2 = CF_1$ és $F_1C = \frac{1}{2}CB$ miatt CA_2B-t tekinthetjük úgy, mint a CA_2 oldalú négyzet felét; hasonlóképpen CB_2A a CB_2 oldalú négyzet fele. Így CA_2B és $CB_2A\sphericalangle = 90°$. A két négyzet hasonló és a C pont körüli forgatással középpontosan hasonló helyzetbe hozható, mivel A_2-t a BC oldaltól kifele, a B_2-t viszont AC-től befele mértük fel, ezért a CA_2 egyenest ugyanolyan irányú 45°-os forgatással kapjuk meg CB-ből, mint CB_2-t az AC-ből, amiből következik, hogy $ACB\sphericalangle = B_2CA_2\sphericalangle$. A négyzet-oldalak arányát is könnyű meghatározni. Tudjuk, hogy $CB : CA_2 = \sqrt{2}$, és $CA : CB_2 = \sqrt{2}$, ahonnan

$$CA_2 = \frac{CB}{\sqrt{2}}, \quad CB_2 = \frac{CA}{\sqrt{2}} \quad \text{és} \quad \frac{CA_2}{CB_2} = \frac{CB}{CA}.$$





Az oldalak arányából és az ACB, B_2CA szögek egyenlőségéből következik az ACB és B_2CA_2 háromszögek hasonlósága. Amiből

$$CBA\sphericalangle = CA_2B_2\sphericalangle \tag{1}$$

is fennáll.

Rajzoljuk meg a CB szakasz Thalész körét. Ez átmegy az A_2 és C_1 pontokon, hiszen mindkettőből derékszög alatt látszik. A CC_1 húr nem választhatja szét az A_2, B pontokat, mivel A_2-t kifele mértük fel, és C_1 az AB egyenesen van, s így a CC_1 húr mindkettőből ugyanakkora szög alatt látszik, azaz.

$$CA_2C_1\sphericalangle = CBC_1\sphericalangle = CBA\sphericalangle = CA_2B_2\sphericalangle$$

ez utóbbi (1) miatt, ami éppen azt jelenti, hogy A_2, B_2, C_1 pontok egy egyenesen vannak.