Az alapon fekvő szögek α és β, és legyen $\alpha < \beta$; ekkor azt állítjuk, hogy $AC > BD$. Mérjük fel az A csúcsban a β szöget az *ábra* szerint. Ekkor az $ABCD'$ szimmetrikus trapézt kapjuk, amelyben $BD' = AC$. A $DD'B$ háromszögből

$$D'DB\sphericalangle > DCB\sphericalangle, \tag{1}$$

hiszen $D'DB\sphericalangle$ a DCB háromszög külső szöge, amiről tudjuk, hogy egyenlő a két nem szomszédos belső szög összegével.

$$DCB\sphericalangle = DD'A\sphericalangle, \tag{2}$$

mivel az $ABCD'$ trapéz szimmetrikus. Másrészt

$$DD'A\sphericalangle > DD'B\sphericalangle, \tag{3}$$

az utóbbi szög ugyanis része az előzőnek. (1), (2) és (3)-ból

$$D'DB\sphericalangle > DCB\sphericalangle = DD'A\sphericalangle > DD'B\sphericalangle.$$

Azaz a $D'DB$ háromszögben $D'DB\sphericalangle > DD'B\sphericalangle$, nagyobb szöggel szemben nagyobb oldal fekszik, ezért $AC = BD' > BD$. Ezt akartuk bizonyítani.