Mivel a háromszöglap eléggé vastag, homogén keresztmetszetű és anyageloszlású, ezért a test nem fog a háromszög alakú oldallapok irányában eldőlni. Így a háromszöglapot elég síkban vizsgálnunk.

A háromszög súlypontja mindig a háromszög belsejében van. Egy háromszög akkor nem áll meg egy oldalán, ha a súlypontja nem az asztalra támaszkodó oldal felett helyezkedik el (1. ábra). Ez azt jelenti, hogy a súlypontot az asztalra támaszkodó oldal egyik végpontjával összekötő szakasz és az oldal tompaszöget zár be.

1. ábra

2. ábra

Tegyük fel, hogy létezik olyan háromszög, amely csak az egyik oldalán áll meg! Legyen ez az ABC háromszög (2. ábra)! Ahhoz, hogy a háromszög ne álljon meg az AB oldalán, az szükséges, hogy vagy az α_2 vagy a β_1 szög tompaszög legyen. Mivel a háromszög csak az egyik oldalán áll meg, vagyis két oldalán nem áll meg, ezért az α_1, α_2, β_1, β_2, γ_1, γ_2 szögek között legalább két tompaszögnek kell lennie, tehát teljesülnie kell az alábbi egyenlőtlenségnek:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \beta_1 + \beta_2 + \gamma_1 + \gamma_2 > 180^\circ.$$

Ez az egyenlőtlenség azonban nem teljesülhet, hiszen a háromszög szögeinek összege, ami éppen a fenti hat szög összege, 180°. Feltevésünk tehát helytelen volt, nem készíthető olyan háromszöglap, amely vízszintes asztallapra helyezve csak az egyik oldalán állhat meg.