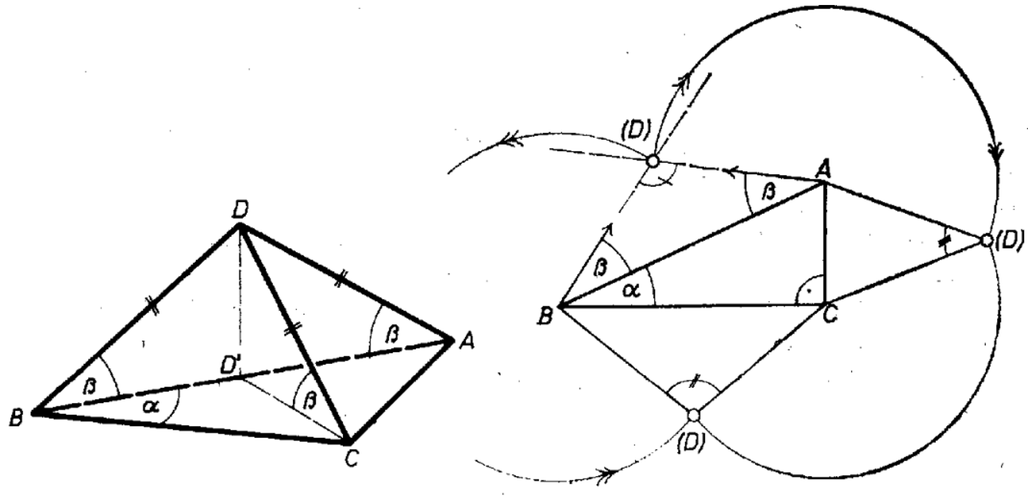
Jelöljük a derékszögű háromszög csúcsait a szokott módon A, B, C-vel (C a derékszögű csúcs), a gúla csúcsát D-vel. Egy egyenes és sík hajlásszögén az egyenesnek és a síkra való merőleges vetületének szögét értjük.



Jelöljük D-nek az alapon levő vetületét D'-vel, ekkor $DAD'\sphericalangle = DBD'\sphericalangle = DCD'\sphericalangle = \beta$. A DAD', DBD', DCD' háromszögek egybevágók; DD' oldaluk közös, mindegyik derékszögű, és megegyeznek a β szögben. Ezért $D'A = D'B = D'C$, és a gúla oldalélei is egyenlő hosszúak. D' az ABC háromszög mindhárom csúcsától egyenlő távolságra van, azaz azonos a háromszög köré írható kör középpontjával. Mivel az ABC háromszög derékszögű, D' az AB szakasz felezési pontja, így ADB olyan egyenlő szárú háromszög, melynek alapon fekvő szögei az adott β-val egyenlők.

Ha a gúla oldalélei közti szögeket akarjuk megszerkeszteni, akkor elegendő, ha a határoló lapokhoz hasonló háromszögeket szerkesztünk. Az ABC háromszög adott hegyesszöge ismeretében tudunk rajzolni hozzá hasonlót. Forgassuk le a gúla oldallapjait a megfelelő élek mentén az alapsíkba. Az AB él mentén forgatva $AB(D)$, [ahol (D) a D pont leforgatottja] olyan egyenlő szárú háromszöget kapunk, melynek alapon fekvő szöge az adott β szög. Az $A(D)B$ szög az AD és BD élek szögét adja valódi nagyságban.

Az $A(D)$ távolsággal a BC, AC oldalak fölé szerkesztett egyenlő szárú háromszögek szárszöge pedig a gúla másik két–két éle által bezárt szöget adja meg.

Dobrosi Dénes (Kunszentmárton, József A. Gimn., II. o. t.)

Megjegyzés. Természetesen az élek által bezárt szögeket szögfüggvények segítségével is meg lehet határozni. A feladat azonban az volt, hogy szerkesszük meg a szögeket.