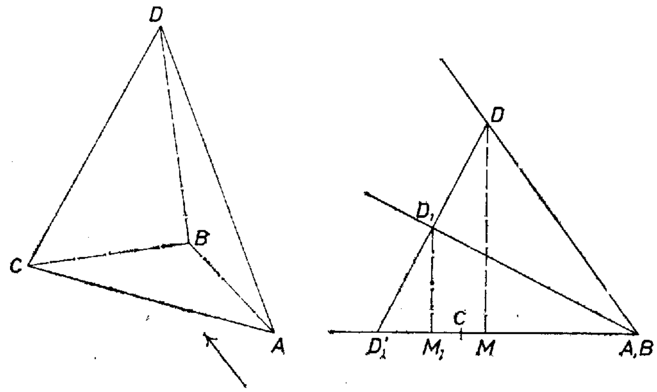
Válasszuk ki az egyik lapszögfelező síkot, pl. az AB, élhez tartozó belső felezősíkot (amelyik átmetszi a CD élt). Tükrözzük erre a síkra a D csúcspontot és jelöljük a tükörképét D_1'-vel.



Az ábra az AB él egyenesének egy távoli pontjából nézve érbendő, így A és B képe egybeesik, az ABC, ABD lapok, valamint a felezősík egyeneseknek látszanak, és az utóbbi egyenes felezi az előbbiek közti szöget. D, D_1', valamint a tovább bevezetésre kerülő D_1, M, M_1 vetületek egy, a nézőirányunkra merőleges síkban vannak, az A, B, C pontok helyzetéről viszont így nem látunk semmit, de erre nincs is szükség.

A DD_1' egyenes döfi a szögfelező síkot a D_1 pontban, ez a D pont vetülete. A tükrözésből és a szögfelező sík tulajdonságaiból következik, hogy $DD_1 = D_1D_1'$ és a D_1' pont illeszkedik az ABC síkra.

Legyen a D pontnak az ABC síkra való vetülete M, a D_1 pont vetülete M_1. Mivel $DM||D_1M_1$ és D_1 felezi a DD_1'-t, azért $D_1M_1 = \dfrac{1}{2}\,DM$, a D pontnak a szögfelező síkra eső D_1 vetülete fele olyan messzire van az ABC síktól, mint a D.

Megállapításunk bármelyik tekintetbe veendő lapszögfelező síkunkra érvényes, hiszen annak helyzetéről semmit sem használtunk fel.

Tehát a D pontnak mind a 6 síkra eső vetülete ugyanolyan messzire van az alapsíktól és az ABC sík ugyanazon oldalán, vagyis valóban egy síkban van. A vetületeket tartalmazó sík párhuzamos az ABC síkkal és felezi a gúla DM magasságát.