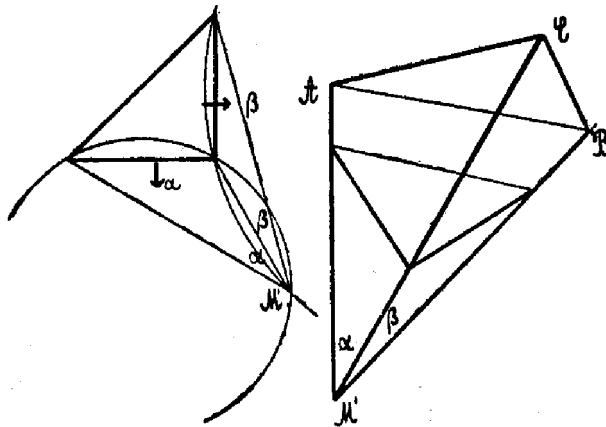
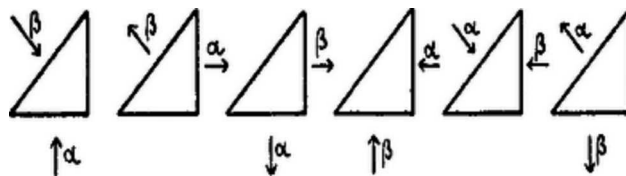


I. Megoldás. Legyen az M pontban keletkező testszöglet két oldalának első képe α és β . Szerkesszünk egy tetszőleges egyenlőszárú derékszögű háromszöget és annak egyik oldala, mint húr fölé α kerületi szöggel bíró kört, másik oldala fölé β kerületi szöggel bíró kört, a két kör metszéspontja M' . Az adott gúlára az így nyert ábrát lemásoljuk és egy síkmetszetet nyertünk.

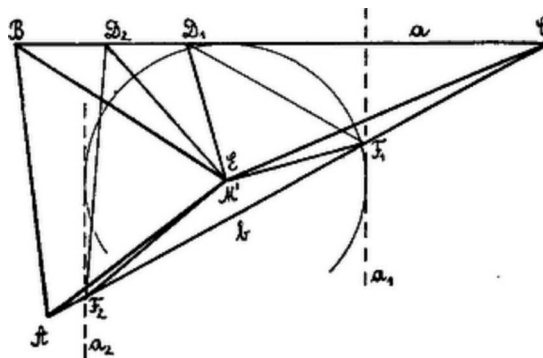


Fekete András (Fazekas Mihály g. VI. r. o. Debrecen.)

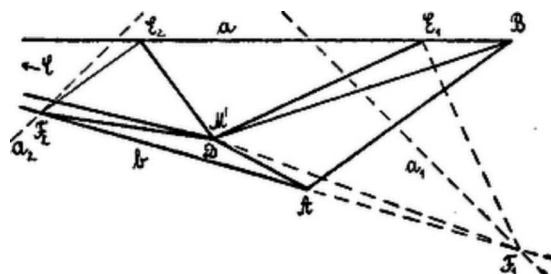
Jegyzet. Mivel a derékszög csúcsa a gúla három oldaléle közül bármelyikén lehet, azért a megoldások száma hat.



II. Megoldás. Illeszkedjék a metsző sík a gúla csúcsára és legyen a DEF egyenlőszárú derékszögű háromszög derékszögének csúcsa E .



1. Ha $E \equiv M'$, akkor D és F az alapháromszög két oldalán van. Forgassuk el tehát M' körül a háromszög egyik (a) oldalát 90° -kal és nevezzük el a (b) oldallal való metszéspontot F -nek, akkor F a keresett Δ egyik csúcsa, míg D az a -n van. Ilyen háromszög hat lehetséges.



2. Legyen D , (vagy F) azonos M' -vel, akkor E és F az alapháromszög két oldalán van. Ha az a oldal egy tetszőleges pontja P , akkor szerkesszük meg a $DP P_1$ egyenlőszárú derékszögű háromszöget. Ha az a oldal minden P pontjához megszerkesztjük a neki megfelelő P_1 -et akkor az a -hoz megkapjuk az a_1 -t. a^* és b metszéspontja lesz F . A megoldások száma hat.

Takács István (Vörösmarty Mihály g. VII. r. o. Budapest.)