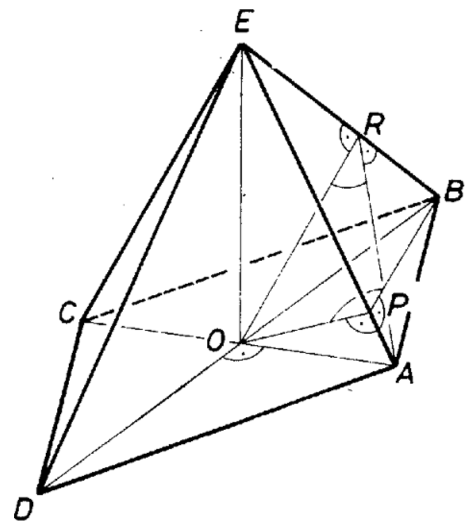
A gúla örökli az alaprombusz szimmetriáit: AOE és BOE szimmetriasíkok, a kérdéses lapszögek közül 2–2 egyenlő, és elég kiszámítani mindegyik fajtának a felét.

Legyen O vetülete az EA rövidebb oldalélen P, az EB hosszabb oldalélen R. Mivel OB merőleges az AOE síkra, azért a benne levő OP-re is, tehát az EA élű lapszög fele éppen az OPB szög, és ugyanígy az EB élű lapszög fele az ORA szög.



$$\operatorname{tg} OPB\sphericalangle = \frac{OB}{OP} = \frac{OB}{\dfrac{OA\cdot OE}{AE}} = \frac{OB}{OA}\cdot\frac{AE}{OE},$$

felhasználtuk az OAE háromszög területe 2-szeresének kétféle kifejezését. Ugyanígy

$$\operatorname{tg} ORA\sphericalangle = \frac{OA}{OB}\cdot\frac{BE}{OE}.$$

A számításhoz jelöljük röviden $\dfrac{1+\sqrt{5}}{2} = a$ (az aranymetszés – „aurea szekció” arányszáma), és válasszuk hosszegységnek OB-t. Így

$$OA = \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{5}-1}{2}, \qquad OE = a,$$
$$AE^2 = \left(\frac{1}{a}\right)^2 + a^2 = \frac{(3-\sqrt{5})+(3+\sqrt{5}}{2} = 3,$$
$$BE^2 = 1+a^2 = \frac{5+\sqrt{5}}{2},$$
$$\operatorname{tg} OPB\sphericalangle = \sqrt{3},$$
$$\operatorname{tg} ORA\sphericalangle = \sqrt{1+a^2}\cdot\frac{1}{a^2} = \sqrt{5-2\sqrt{5}},$$

a félszögek 60° és 36°, tehát a gúla éleinél levő lapszögek 120° és 72°.

Megjegyzés. Eredményünk szerint 3 ilyen gúlát E, valamint A-típusú csúcsaikkal összeillesztve, a teret az EA él mentén hézagtalanul és egyrétűen kitöltöttük. Hasonlóan 5 ilyen gúlával kitölthető a térben a BE él környezete.

30 ilyen gúlát így összerakva E környezetét kitöltöttük, kifelé csak a 30 alaprombusz látható. Az összképet 1980. februári számunk borítólapja hátoldalának jobb alsó ábrája mutatja; annak bevezetője szerint a 30 lapot 5 színnel alkalmasan festve, a 6–6 egyező színű lap síkjai 1–1 kockát adnak.