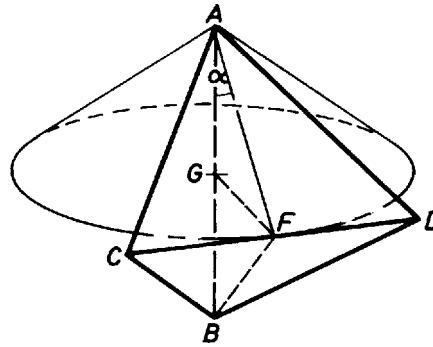
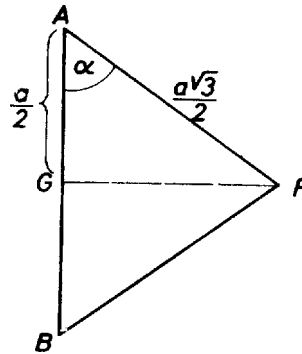


Legyen F a CD szakasz felezőpontja. Ekkor az ABF sík szimmetriasíkja a kúpnak is, és a CD szakasznak is. Ezért, ha a CD szakasz a P pontban érinti a kúpot, akkor a P -nek az ABF síkra való tükörképében is érinti azt. Viszont a CD szakasznak a kúpbal pontosan egy közös pontja van, tehát P megegyezik tükörképével, ilyen pont pedig a CD szakaszon csak egy van, F ; így $P \equiv F$ (1. ábra).



1. ábra



2. ábra

A kúp félnyílásszöge megegyezik egy alkotónak a tengellyel bezárt szögével, tehát pl. az FAB szöggel. Az FAB háromszög (2. ábra) egyik oldala éppen az $ABCD$ tetraéder éle, másik két oldalának hossza pedig a tetraéder egy-egy lapjának magassága. Ezért, ha a félnyílásszög α akkor:

$$\cos \alpha = \frac{\frac{a}{2}}{a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{3}, \quad \text{ebből} \quad 2\alpha = 109,5^\circ.$$

Nagy Judit (Miskolc, Földes F. Gimn., I. o. t.)
dolgozata alapján