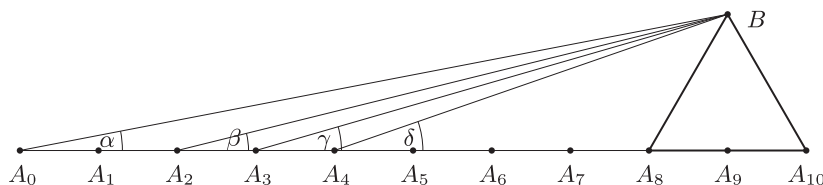


Megoldás. Legyen az A_0A_1 szakasz hossza egységnyi, ekkor az $A_8A_{10}B$ szabályos háromszög B -ből induló magassága $m = A_9B = \sqrt{3}$. A szóban forgó szögeket jelölje rendre $\alpha, \beta, \gamma, \delta$. Ekkor $\operatorname{tg} \alpha = \sqrt{3}/9$, $\operatorname{tg} \beta = \frac{\sqrt{3}}{7}$, $\operatorname{tg} \gamma = \frac{\sqrt{3}}{6}$, $\operatorname{tg} \delta = \frac{\sqrt{3}}{5}$. Az összegképlet szerint

$$\operatorname{tg}(\alpha + \delta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \delta}{1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \delta} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{9} + \frac{\sqrt{3}}{5}}{1 - \frac{\sqrt{3}}{9} \cdot \frac{\sqrt{3}}{5}} = \frac{\frac{14\sqrt{3}}{45}}{\frac{42}{45}} = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$



Hasonlóan

$$\operatorname{tg}(\beta + \gamma) = \frac{\operatorname{tg} \beta + \operatorname{tg} \gamma}{1 - \operatorname{tg} \beta \operatorname{tg} \gamma} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{7} + \frac{\sqrt{3}}{6}}{1 - \frac{\sqrt{3}}{7} \cdot \frac{\sqrt{3}}{6}} = \frac{\frac{13\sqrt{3}}{42}}{\frac{39}{42}} = \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

A négy szög mindegyike kisebb, mint a $BA_6A_8 \sphericalangle = 30^\circ$, ezért csak $\alpha + \delta = \beta + \gamma = 30^\circ$ lehetséges. Ezzel beláttuk, hogy a két-két szög összege 30° , tehát a négy szög összege valóban 60° .

Megjegyzés. Hárman is adtak elegáns megoldást komplex számok alkalmazásával. A jelöléseket követően azt az ismert tulajdonságot használták fel, hogy szorzáskor a komplex számok argumentumai összeadódnak.