

Az első három transzformáció eredménye rendre 3° -os, $3 + 9 = 12^\circ$ -os, $3 + 9 + 27 = 39^\circ$ -os elforgatás; ezek a szabályos háromszöget különböző helyzetekbe viszik, amelyek a kiindulási helyzettől is különböznek. Négy egymás utáni transzformáció eredménye viszont (a k -edik elforgatás utáni helyzethez képest)

$$3^{k+1} + 3^{k+2} + 3^{k+3} + 3^{k+4} = 3^k(3 + 9 + 27 + 81) = 3^k \cdot 120$$

fokos elforgatás, ami 120° többszöröse lévén, a szabályos háromszög helyzetét nem változtatja meg. A $(k + 4)$ -edik forgatás utáni helyzet tehát megegyezik a k -edik forgatás utánival (minden k -ra), így a háromszög a mozgások során összesen 4 különböző helyzetet vesz fel.

Koch Dénes (Linz, Akad. Gymn., 11. o.t.)

Megjegyzés. Sokan észrevették ugyan, hogy a negyedik forgatás önmagába viszi a háromszöget, de nem bizonyították be, hogy a továbbiakban is csak ez a négyféle helyzet állhat fenn. Ők 1 pontot kaptak megoldásukra.