

Mutassuk meg, hogy ha az $u, t; p, q, r, s; x, y, z$ számokat az f, g, h, k egész számokból kiindulva az alábbi képletekkel számítjuk ki:

$$\begin{aligned}u &= f(f^2 + 3g^2) - h(h^2 + 3k^2), & t &= 3k(h^2 + 3k^2) - 3g(f^2 + 3g^2), \\p &= ft + 3gu, & q &= gt - fu, & r &= kt - hu, & s &= ht + 3ku, \\x &= p + q, & y &= p - q, & z &= r - s,\end{aligned}$$

akkor $x^3 + y^3 + z^3$ egy egész szám köbe.