

Mutassuk meg, hogy bármely $n(\geq 2)$ természetes számhoz megadhatjuk az alábbi egyenletrendszerben szereplő a , b , c együtthatót úgy, hogy a rendszernek legalább három gyökrendszere legyen.

$$(1) \quad \begin{aligned} a \cdot x_i^2 + bx_i + c &= x_{i+1}, & (i = 1, 2, \dots, n) \\ x_{n+1} &= x_1. \end{aligned}$$

(Lásd az 1622. feladatot, K. M. L. 38 (1969) 152. o.)