Concursul Interjudeţean de Matematică "Cristian S. Calude"
Proba pe echipe, clasele IX-XII
27 octombrie 2013

BARAJUL al IV-lea

Problemă: Fie şirul $(x_n)_{n\geq 0}$ definit prin $x_0 = 1,\ x_{n+1} = 3\cdot x_n + \sqrt{8\cdot x_n^2 - 7}, n \geq 0$. Să se determine numerele $a, b, c \in \mathbb{R}^*$ pentru care $a\cdot x_n + b\cdot x_{n+1} + c\cdot x_{n+2} = 0, (\forall) n \geq 0.$