

Procese dinamice. Comportament haotic

Maria Liliana Bucur, Departamentul de Matematici Aplicate, Universitatea din Craiova

Dana Constantinescu, Departamentul de Matematici Aplicate, Universitatea din Craiova

Lucrarea abordeaza problematica legata de comportamentul asimptotic al proceselor dinamice discrete, adica al unor sisteme de forma:

$$x_{n+1} = f_n(x_n)$$

unde $\{f_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ este un sir de functii continue.

Studiul comportamentului asimptotic se va face cu ajutorul unei notiuni care generalizeaza punctul de echilibru, anume notiunea de *punct de pre-echilibru* (un punct p este punct de pre-echilibru daca $p = \lim_{n \rightarrow \infty} \{f_n \circ f_{n-1} \circ \dots \circ f_1\}(p)$).

In lucrare se enunta criteriile de stabilitate, asimptotic stabilitate pentru punctele de pre-echilibru. De asemenea, se studiaza atractorii unor procese dinamice discrete.