

EDAI

uff puc ufrij



Ergodic theory of Nakada's α -continued fractions

EXPOSITOR: Giulio Tiozzo
• Scuola Normale Superiore, Pisa

DATA: 30 / maio / 2008 (sexta-feira)
HORA: 16 : 00 h
LOCAL: Sala 856
Matemática, PUC-Rio

RESUMO:

The study of the Gauss map in the context of one-dimensional dynamics proved to be a powerful tool to understand the asymptotic behaviour of continued fraction expansions. In 1981, H.Nakada proposed the following generalization of the Gauss map :

$$T_\alpha : [\alpha - 1, \alpha] \rightarrow [\alpha - 1, \alpha]$$

$$T_\alpha(x) = \frac{1}{|x|} - \left\lfloor \frac{1}{|x|} + 1 - \alpha \right\rfloor$$

where α is a real parameter to be taken in $[0, 1]$. These maps are, for $\alpha > 0$, piecewise expanding but in general non-Markov. We will show that in this case many properties of the Gauss map can be generalized, namely the spectral decomposition of the transfer operator as well as the central limit theorem for BV observables. Moreover, the behaviour of the metric entropy of T_α as a function of α exhibits a rich structure.

Café EDAI 17:00 - 17:20

PUC-Rio - Departamento de Matemática
Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea
Edifício Cardeal Leme, sala 856
22453-900 Rio de Janeiro, RJ

Novo critério de ergodicidade e hiperbolicidade não uniforme

EXPOSITOR: Ali Tahzibi
• USP - S. Carlos

DATA: 30 / maio / 2008 (sexta-feira)
HORA: 17 : 20 h
LOCAL: Sala 856
Matemática, PUC-Rio

RESUMO:

Provamos um novo critério de ergodicidade e hiperbolicidade não uniforme e relacionamos as componentes ergódicas de medida de Lebesgue (ou bacia de medidas SRB) com “classes homoclínicas de Pesin”.

Em seguida, no contexto de sistemas parcialmente hiperbólicos respondemos parcialmente uma conjectura de Pugh-Shub na topologia C^1 e uma pergunta de Pesin sobre abundância de sistemas não uniformemente hiperbólicos. Vale a pena mencionar que para demonstrar os resultados precisamos de “Nuvens, Vento, Lua e o Sol, e blenders de diferentes voltagens”.

*Confraternização EDAI
18:40 - Chope no Hipódromo*

E. mail: xxxxx
Tels: (55+21) 3527-1280 / 3527-1281
Fax: (55+21) 3527-1282