

PREMI BARCELONA DYNAMICAL SYSTEMS 2017

Barcelona, 7 de juny de 2017

És un goig per a la Societat Catalana de Matemàtiques fer pública la resolució del premi **Barcelona Dynamical Systems 2017** sota el mecenatge del professor Carles Simó i Torres.

En aquesta segona edició del premi el jurat ha estat format per:

- John Guckenheimer (Cornell University)
- Rick Moeckel (University of Minnesota)
- Anatoly Neishtadt (Loughborough University)
- Enrique Pujals (IMPA)
- Robert Roussarie (Université de Bourgogne)
- Amadeu Delshams (UPC, Secretari del jurat sense vot)

Després de llargues deliberacions la decisió del jurat ha estat la següent:

El jurat propos que la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) premiï amb el Barcelona Dynamical Systems Prize 2017, sota el mecenatge del professor Carles Simó i Torres, a:

Jordi-Lluís Figueras, Àlex Haro and Alejandro Luque com els autors de l'article *Rigorous Computer-Assisted Application of KAM Theory: A Modern Approach*, Found Comput Math (2016). doi:10.1007/s10208-016-9339-3.

A aquest article, els autors introdueixen noves estratègies KAM per a construir tòrs invariants. El nou material consisteix en millores a mètodes teòrics i computacionals que produeixen resultats més forts en exemples concrets, com l'aplicació estàndard, l'aplicació estàndard no troçada i l'aplicació de Froeschlé. De forma remarcable, el valor obtingut a l'aplicació estàndard és quasi òptima.

The Jury would like to propose that the Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) award the Barcelona Dynamical Systems Prize 2017, under the patronage of Prof. Carles Simó, to

Jordi-Lluís Figueras, Àlex Haro and Alejandro Luque as the authors of the paper *Rigorous Computer-Assisted Application of KAM Theory: A Modern Approach*, Found Comput Math (2016). doi:10.1007/s10208-016-9339-3.

In this paper, the authors introduce new KAM strategies for constructing invariant tori. The new material consists of improvements in theoretical and computational methods that produce stronger results in concrete examples, like the standard map, the standard non-twist map and the Froeschlé map. Remarkably, the threshold value obtained in the standard map appears to be almost optimal.

Felicitem molt efusivament als guardonats i agraïm al Professor Carles Simó pel mecenatge del premi i al jurat per la feina feta durant tot el procés.

Xavier Jarque i Ribera
President de la Societat Catalana de Matemàtiques