

عنوان مقاله:

مدلسازی آشوب در دستگاه های دینامیکی قطعه ای هموار با یک نقطه ی ناپیوستگی

محل انتشار:

مجله مدل سازی پیشرفته ریاضی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهدی پوربرات - گروه ریاضی، دانشگاه شهید بهشتی تهران

نذا عباسی - مرکز تحقیقات ریاضی ماهانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

رویا مکرونی - گروه ریاضی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در این مقاله شرایطی را روی دستگاه های دینامیکی قطعه ای هموار یک بعدی با یک نقطه ی ناپیوستگی فراهم می کنیم که وجود آشوب دیوانی برای آنها تضمین شود. درحقیقت نشان می دهیم که اگر یک نگاشت شبه بیکر توسیعی با دو شاخه و مشتق بزرگتر یا مساوی $2\sqrt{2}$ باشد آنگاه دستگاه دینامیکی مرتبط با آن آشوبناک از نوع دیوانی است. برقراری چنین شرایطی روی دستگاه های دینامیکی با بیش از یک نقطه ی ناپیوستگی لزوما این حکم را نتیجه نمی دهد.

کلمات کلیدی:

دستگاه های دینامیکی یک بعدی، آشوب دیوانی، متعدی توپولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1813738>

