

عنوان مقاله:

یک روش عددی بر مبنای ماتریس عملیاتی انتگرال کسری تابع مقیاس موجک داییشز برای حل دسته ای از معادلات دیفرانسیل کسری

محل انتشار:

مجله موجک ها و جبر خطی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

نسیم مداح شریعتی - University of Guilan

محمدرضا یاقوتی - University of Guilan

خلاصه مقاله:

معادلات دیفرانسیل کسری در مدل سازی پدیده های مختلف در اغلب شاخه های علوم نقش حائز اهمیتی دارند. در این مقاله، به کمک تعریف توابع شبه بلاک پالس، ماتریس عملیاتی انتگرال کسری برای توابع مقیاس موجک داییشز معرفی و با استفاده از آن یک روش عددی برای حل دسته ای از معادلات دیفرانسیل کسری بیان می شود. هم چنین آنالیز خطا ارائه و کاربرد روش در دو مثال نشان داده می شود.

کلمات کلیدی:

معادله ی دیفرانسیل کسری، توابع شبه بلاک پالس، تابع مقیاس، موجک داییشز، ماتریس عملیاتی انتگرال کسری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1902881>

