

عنوان مقاله:

حل عددی معادله برگرز با استفاده از ترکیب تفاضلات متناهی و روش هم مکانی سینک

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی فیزیک، ریاضی و توسعه علوم پایه (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مهسا پوراندخت - کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی، دانشگاه گیلان دبیر رسمی آموزش و پرورش خمام

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش ترکیبی برای حل معادله برگرز ارائه می شود. در این روش، مشتق نسبت به متغیر زمان و مکان معادله برگرز به ترتیب با استفاده از روش θ - وزن دار و ترکیب تفاضلات متناهی و هم مکانی سینک گسسته سازی می شود. همچنین با استفاده از بسط تیلور و تفاضلات متناهی جمله غیر خطی خطی سازی می گردد. نتایج عددی نشان دهنده کارایی و دقت روش ترکیبی پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:

معادله برگرز، روش θ - وزن دار، روش تفاضلات متناهی، هم مکانی سینک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1762089>

