

عنوان مقاله:

مقایسه دقت برخی روش های عددی با روش Exp-function حل معادله دیفرانسل جزئی غیر خطی فیشر

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی علوم پایه (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

داود نوروزی بنه - کارشناس ارشد ریاضی کاربردی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

معادله فیشر به دلیل اهمیتی که داشته همواره از طرف محققین مورد توجه بوده است. به دلیل مشکلاتی که در حل تحلیلی معادلات دیفرانسیل جزئی وجود دارد روش های عددی زیادی برای حل این نوع معادلات ارائه شده است. در این پژوهش سعی شده است دو روش از روشهای عددی بکار گرفته شده برای حل عددی معادله دیفرانسیل جزئی فیشر تحت عناوین DSC و B - اسپلاین مکعبی تحت شرایط یکسان با همدیگر مقایسه شده و نتیجه آنها با روش تحلیلی Exp-Function مقایسه شده و خطای هر دو روش بررسی شود با توجه به نتایج بدست آمده ملاحظه شد روش DSC نسبت به روش B-اسپلاین مکعبی از دقت بالاتری برخوردار بوده و خطای مطلق کمتری دارد.

کلمات کلیدی:

معادله فیشر، حل عددی، حل تحلیلی، روش عددی B-اسپلاین مکعبی، روش عددی DSC، روش تحلیلی Exp-function

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1127857>

