

## A method for solving first order fuzzy differential equation

O. Sedaghatfar, P. Darabi, S. Moloudzadeh

### روشی برای حل معادله دیفرانسیل مرتبه اول فازی

#### چکیده:

در این مقاله، یک روش جدید برای حل معادله دیفرانسیل مرتبه اول فازی (FDE) با مقدار اولیه فازی تحت مشتق تعمیم یافته هاکووارا ارائه می دهیم. ایده روش ارائه شده بر اساس توسعه جواب 0-برش و 1-برش FDE اصلی ساخته شده است. ابتدا، تحت مشتق تعمیم یافته جوابهایی از معادلات دیفرانسیل فازی در 0-برش و 1-برش پیدا می کنیم و ترکیبی محدب از آنها را در نظر می گیریم. سپس بازه آغازین را طوری انتخاب میکنیم که 0-برش مسأله اصلی مثبت باشد. ترکیب محدب به دست آمده در این بازه، جواب FDE می باشد.