

## عنوان مقاله:

تقریب گالرکین ناپیوسته متعامد برای معادلات انتگرال ولترای نوع اول

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

سیدجمال بخشایش - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

## خلاصه مقاله:

ما نتایج همگرایی تقریب های چندجمله ای تکه ای گالرکین ناپیوسته ی متعامد QDG از یک معادله ی انتگرالی ولترای نوع اول از نوع هسته ی پیچشی، که  $K$  هسته ی هموار و در شرط  $K(O) \neq 0$  صدق می کند را حاضر کرده ایم. ابتدا توابع چند جمله ای کلی را با خواصی که تا حد زیادی، آنالیز همگرایی را برای این روش آسان تر می کند معرفی می کنیم. این کار ما را قادر خواهد ساخت تا برای تعیین نقاط فوق همگرایی فرمول هایی را مشخص سازیم. سپس نشان می دهیم که روش QDG که بر اساس چند جمله ای های تکه ای از درجه ی  $m$  می باشد، دقیقاً از  $m+1$  نقاط متعامد و وزن های متعامد غیر صفر استفاده می کند. هم چنین یک آنالیز کاملی برای QDG با نقاط متعامد بیشتر از  $m+1$  هنگامی که درجه ی دقت (d.o.p) حداقل  $2m+1$  باشد را ارائه می دهیم. در انتها نتایج آزمون های عددی را آورده ایم که نشان می دهد که میزان همگرایی تئوریک، بهینه است.

## کلمات کلیدی:

تقریب گالرکین ناپیوسته ی متعامد ، معادلات انتگرالی ولترای نوع اول ، همگرایی کلی ، فوق همگرایی محلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/358765>

