

حل رده ای از مسائل کنترل بهینه با استفاده از تقریب موجک های لژاندر

آنسه کاظمی^{1*} و امید سلیمانی فرد² و محمد اسحاق نژاد³

گروه ریاضی، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد.

An.kazemi@um.ac.ir

گروه ریاضی، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد

soleimani@um.ac.ir

گروه ریاضی، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد

mshaghhezahad@yahoo.com

چکیده

مساله کنترل بهینه یکی از مهم ترین مسائل کاربردی در دنیای ریاضیات است. در این مقاله با استفاده از الگوریتم پیشنهادی با استفاده از پایه های متعامد یک موجک لژاندر سری فوریه یک مساله کنترل بهینه دینامیکی به یک مساله ساده جبری تبدیل میشود. با استفاده از یک الگوریتم بازگشتی به آسانی قابل حل می باشد. در پایان مثال ها و نتایج عددی بیان شده است که اهمیت این موضوع را نشان میدهد.