



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

ვეკუას ფორმულები

ვეკუას ფორმულები, ფორმულები, რომლებიც იძლევა კომპლექსური მახასიათებელი სინგულარული ინტეგრალური განტოლების ეფექტურ ამონახსნს კვადრატურებში. ეს ფორმულები მიიღო ი. ვეკუა 1940. მახასიათებელი სინგულარული ინტეგრალური განტოლებაა $a\varphi + bs(\varphi)f$, სადაც a , b და f არის კომპლექსური სიბრტყის რომელიმე შეკრულ L წირზე განსაზღვრული ცნობილი ფუნქციები, φ საძიებელი ფუნქციაა L -ზე, ხოლო s არის L -ზე გავრცელებული კომპლექსური სინგულარული ოპერატორი. იმ კერძო შემთხვევაში, როცა $a=0$ და $b=1$, ვ. ფ-იდან მიიღება სინგულარულ ინტეგრალთა შებრუნების ფორმულები: $s(\varphi f, \varphi s_1(f))$. ი. ვეკუამ ეს ფორმულები მიიღო იმ შემთხვევისთვის, როდესაც L ერთი შეკრული გლუვი წირია, ხოლო a , b , f და φ – ჰელდერის კლასის ფუნქციები. აღნიშნული შედეგი შემდგომ სხვადასხვა მიმართულებით განაზოგადეს ბ. ხვედელიძემ, ლ. მალნარაძემ და სხვ.

ლიტ.: მ უ ს ხ ე ლ ი შ ვ ი ლ ი ნ., სინგულარული ინტეგრალური განტოლებები, თბ., 1982; В е к у а И. Н., О сингулярных линейных интегральных уравнениях, содержащих интегралы в смысле главного значения по Коши, «Доклады АН СССР», 1940, т. 26, № 4; М е у н а р г и я Т. В., Краткий обзор основных результатов И. Н. Векуа по теории оболочек, Тб., 1989.

თ. გეგელია
