



## 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,  $\varphi$  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  $\varphi$  – ჰელდერის კლასის ფუნქციები. აღნიშნული შედეგი შემდგომ სხვადასხვა მიმართულებით განაზოგადეს ბ. ხვედელიძემ, ლ. მაღნარაძემ 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**

---