

ზოგიერთი ბრტყელი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამონახსნის აგების შესახებ ცარიელი ფორების მქონე დრეკადი სხეულებისათვის

რომან ჯანჯღავა

ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი

მოხსენებაში განიხილება ბრტყელი დეფორმაციის შემთხვევა კოვინ-ნუნციატოს მოდელისათვის, რომელიც აღწერს ცარიელი ფორების მქონე დრეკადი სხეულების სტატიკურ წონასწორობას. შესაბამისი ორგანზომილებიანი განტოლებათა სისტემის ზოგადი ამონახსნი ჩანერილია ორი ნებისმიერი ჰარმონიული ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. აგებული ზოგადი წარმოდგენის საფუძველზე, ფუნდამენტურ ამონახსნთა მეთოდის გამოყენებით, წარმოდგენილია ალგორითმი, რომელიც საშუალებას იძლევა მიახლოებით ამოიხსნას შესაბამისი სასაზღვრო ამოცანები. ნახსენები ალგორითმის გამოყენებით აგებულია სხვადასხვა სასაზღვრო ამოცანათა მიახლოებითი ამონახსნები კვადრატული არეებისათვის წრიული ხვრელით.