

ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი
მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის
მოხსენებები, ტომი 38, 2012

ქართული რეზიუმეები

წრფივი სასაზღვრო ამოცანები მრავალგანზომილებიანი რეზულარული სხვაობიანი სისტემებისთვის

მ. აშორდია, ნ. კეკელია

დამტკიცებულია ზოგადი სახის წრფივი სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნადობის გრინის ტიპის თეორემა. მოცემულია კოშის ამოცანის ამონახსნის აგების მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდი.

თერმოდრეკადობის წრფივი თეორიის ერთი სასაზღვრო ამოცანა სფერული რბოლისათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით

ლ. ბიწაძე

ნაშრომში მიღებულია ამონახსნის ზოგადი წარმოდგენის ფორმულები თერმოდრეკადობის განტოლებებისათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით, რომლის საშუალებით ამონახსნილია ერთი ძირითადი სასაზღვრო ამოცანა სფერული რგოლისათვის. ამონახსნი წარმოდგენილია აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

მესამე რიგის წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების შემოუსაზღვრელი რხევადი ამონახსნის არსებობის შესახებ

ნ. ხვედელიძე

ნაშრომში დამტკიცებულია მესამე რიგის წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების შემოუსაზღვრელი რხევადი ამონახსნის არსებობა, აგრეთვე ისეთი არარხევადი ამონახსნის არსებობა, რომელიც უსარულობაში კრებადია ნულისაკენ.

**შეღარების თეორემაები და ზოგიერთი ორწერტილოვანი
სასაზღვრო ამოცანა მემორე რიგის წრფივი
დიფერენციალური განტოლებებისათვის**

რ. კოპლატაძე

მიღებულია ახალი ტიპის შეღარების თეორემაები სინგულარული განტოლების შემთხვევაში, მათი გამოყენებით შესწავლილია მემორე რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის ზოგიერთი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანა.

**დრეკად ნარევთა სტატიკის ერთი ამოცანის შესახებ
ხვრელითა და წვეროებში ამონაჭრებით შესუსტებული
კვადრატისათვის**

კ. სვანაძე

ნაშრომში დრეკად ნარევთა წრფივი თეორიის სტატიკის ერთგვაროვანი განტოლების შემთხვევაში განხილულია თანაბრად მტკიცე კონტურის მოძებნის ამოცანა ერთი ხვრელით და წვეროებში ამონაჭრებით შესუსტებული კვადრატისათვის იმ დაშვებით, რომ ხვრელისა და ამონაჭრების საზღვრები თავისუფალია გარეგანი დატვირთვებისგან, ხოლო საზღვრის დანარჩენ ნაწილზე მოცემულია ერთნაირი აბსოლუტურად გლუვი ხისტი შტამპები, რომლებზეც მოქმედებენ მოცემული ნაკრები ვექტორის მქონე ნორმალური მკუმშავი ძალები.

კოლოსოვ-მუსხელიშვილის განზოგადოებული ფორმულების საფუძველზე განხილული ამოცანა მიყვანილია ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის შერეულ სასაზღვრო ამოცანაზე (კელდიშ-სედოვის ამოცანა) და ამ უკანასკნელის ამოხსნის გზით საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები და თანაბრად მტკიცე კონტურის განტოლება აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). ჩატარებულია მიღებული ამონახსნების გამოკვლევა და დადგენილია ტანგენციალური და ნორმალური ძაბვის გამოსათვლელი ფორმულები.

**საწყისი და შემოფოთებული ორსაფეხურიანი სისტემების
მართვალობას შორის ერთი კავშირის შესახებ**

თ. თაღუმაძე

დადგენილია საკმარისი პირობები რომლებიც უზრუნველყოფენ რომ, თუ მართვადია საწყისი ორსაფეხურიანი სისტემა მაშინ მართვადია მისი შესაბამისი შემოფოთებული სისტემა და პირიქით.

**თერმოდრეკადობის თეორიის ძაბვის ამოცანის ამოხსნა
წრიული რბოლისათვის მიკროტემპერატურის ბათვალისწინებით**

ი. ცაგარელი, მ. სვანაძე

ნაშრომში ცხადად, აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით, წრიული რგოლისათვის ამოხსნილია თერმოდრეკადობის თეორიის ძაბვის ამოცანა, როცა სხეულის ყოველ წერტილში გათვალისწინებულია მიკროტემპერატურა.