დიფერენცირებად ფუნქციათა კლასები და ფურიეს ზოგადი მწკრივების კრებადობის საკითხები

გიორგი ცაგარეიშვილი

ელ-ფოსტა: giorgi.tsagareishvili715@tsu.ge

მათემატიკა, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, უნივერსიტეტის ქ #13.

ანოტაცია. ნაშრომში წარმოდგენილია საკმარისი პირობები, რომლებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს ორთონორმირებული სისტემის (ონს) ფუნქციები, იმისათვის, რომ სასრული ვარიაციის ფუნქციების ფურიეს კოეფიციენტებისათვის სრულდებოდეს მენშოვ-რადემახერისა და მენშოვის თეორემის პირობები. მიღებული შედეგები ახალია და გაუძლიერებადია გარკვეული აზრით. დამტკიცებულია აგრეთვე თეორემები, რომლებიც გვიჩვენებენ, რომ ყოველი ორთონორმირებული სისტემა შეიცავს ქვესისტემას, რომლის მიმართაც ყოველი სასრული ვარიაციის ფუნქციის ფურიეს მწკრივი თ. ყ. კრებადია ან შეჯამებადია ჩეზაროს მეთოდით. ნაშრომში აგრეთვე განხილულია ზოგადი სრული ონს-ების მიმართ ლიპშიცის კლასის ფუნქციების ფურიეს მწკრივების კრებადობის საკითხები. შეისწავლება ისეთი ოპტიმალური რიცხვითი მამრავლების თვისებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ზოგადი ონს-ების მიმართ, გარკვეული კლასის ფუნქციების ფურიეს მწკრივების კრებადობას.