

ფუნქციების გრაფების იზომორფულობის მდგრადობა კომპოზიციისა და არითმეტიკული ოპერაციების მიმართ

მარიამ გობრონიძე,

ელ-ფოსტა: mariami.gobronidze030@ens.tsu.edu.ge მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, უნივერსიტეტის ქ.2, თბილისი 0177, საქართველო

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება (A, f) მონო-უნარული ალგებრების შესაბამისი ორიენტირებული გრაფების თვისებების შესწავლას. პირველ ნაწილში, (A, f) მონო-უნარული ალგებრის გრაფის ბმულობის კომპონენტთა ტიპების საფუძველზე, დადგენილია (A, f^m) მონო-უნარული ალგებრის გრაფის ბმულობის კომპონენტთა ტიპები იმ შემთხვევაში, როცა f ბიექციაა, და გამოკვლეულია ამ ალგებრების ბმულობის კომპონენტებს შორის არსებული ურთიერთკავშირები. მეორე ნაწილში განხილულია ზოგიერთი არაბიექციური მონო-უნარული ალგებრებისათვის ანალოგიური ამოცანები. მესამე ნაწილში შესწავლილია მონო-უნარული ალგებრების კომპოზიციები და ნაჩვენებია, რომ ზოგად შემთხვევაში არც კომპოზიცია და არც არითმეტიკული ოპერაციები მონო-უნარული ალგებრების იზომორფიზმს არ ინარჩუნებს.