კონტინუუმ-ჰიპოთეზის ზოგიერთი ეკვივალენტი, ხეების ტერმინებში

არჩილ ყიფიანი
ელფოსტა: archil.kipiani@tsu.ge
მათემატიკის დეპარტამენტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, უნივერსიტეტის 13, თბილისი, საქართველო

ჩვენ განვიხილავთ ზოგიერთ, მარტივად ფორმულირებულ წინადადებას ხეების შესახებ, რომლებიც დაკავშირებულია კონტინუუმ-ჰიპოთეზასთან (CH) და განზოგადებულ კონტინუუმ-ჰიპოთეზასთან (GCH). სამართლიანია შემდეგი თეორემები:

თეორემა 1. 1)-3) წინადადებები ერთმანეთის ეკვივალენტურია.

1) CH;
2) არსებობს ხე რომელსაც ზუსტად ω_1 რაოდენობა ავტომორფიზმი აქვს;
3) არსებობს ზუსტად ორი კარდინალური რიცხვი κ, რომელზეც შეიძლება განისაზღვროს ხისტი ხე, რომლის ერთ წვეროს ექნება κ -ს ტოლი ხარისხი, ხოლო ყველა დანარჩენი წვეროს ხარისხი სამზე მეტი არ იქნება.

თეორემა 2. შემდეგი ორი წინადადება ერთმანეთის ეკვივალენტურია :

1) GCH;
2) ნებისმიერი უსასრულო კარდინალური κ რიცხვისათვის, არსებობს ხე, რომელსაც ზუსტად κ^+ ცალი ავტომორფიზმი აქვს.

თეორემა 1 და თეორემა 2 მჭიდროდაა დაკავშირებული [1]-[2] სტატიებში მოყვანილ შედეგებთან.

ლიტერატურა :

1. *Archil Kipiani*, One abstract characterization of intervals of cardinal numbers, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Mathematika, 9 (1997) 55-61.
2. *Archil Kipiani*, On automorphism groups of ω -Trees, Georgian Mathematical Journal,15:1 (2008) 93-97.

* *ეს კვლევა შესრულებულია რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის, გრანტი #GNSF/ST 09_144_3-105 -ის, მხარდაჭერით.*