

უსასრულო ჯგუფების გრაფთა ავტომორფიზმების ჯგუფებით წარმოდგენის შესახებ

არჩილ კიფიანი

ელ-ფოსტა: archil.kipiani@tsu.ge

მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, უნივერსიტეტის ქ.
#2

ანოტაცია. განხილულია უსასრულო ჯგუფის გრაფების ავტომორფიზმების ჯგუფებით წარმოდგენის საკითხი, რომელიც დ. კიონიგის პრობლემიდან იღებს სათავეს (იხ.[1]). [2]-[3] შედეგების დახმარებით მტკიცდება შემდეგი თეორემები:

თეორემა1. დავუშვათ Γ უსასრულო კარდინალია, ხოლო G ჯგუფია ისეთი, რომ $|G| \leq \Gamma$. მაშინ არსებობს წყვილ-წყვილად არაიზომორფული, ბმული გრაფების ოჯახი $\{H_i : i \in I\}$, ისეთი, რომ ყოველი $i \in I$ ინდექსისათვის გვექნება:

- $\text{Aut}(H_i) \cong G$;
- $|H_i| = \Gamma$;
- $|I| = 2\Gamma$.

თეორემა2. არსებობს ისეთი უსასრულო ჯგუფი, რომელიც არ არის არცერთი ნაწილობრივი მონოუნარული ალგებრის ავტომორფიზმების ჯგუფის იზომორფული.

ლიტერატურა

[1] D. König, Theorie der endlichen und unendlichen Graphen. Kombinatorische Topologie der Streckenkomplexe, Mathematik in Monographien 16. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1936.

[2] A. Kipiani, On one uniform subset in $\Gamma \times \Gamma$ a Bulletin of Academy of Sciences of the Georgia, no. 2 (1989) (in Russian).

[3] A. Kipiani, On automorphism groups of Γ -Trees, Georgian Mathematical Journal, T.15, No.1, 2008.