

ჩვენ ვისაუბრებთ კომპლექსური სიბრტყის ზავინის ქვესიმრავლეების შესახებ, კერძოდ შემოგვაქვს შემდეგი განსაზღვრება: კომპლექსური $\mathbb{C}$ სიბრტყის არაფარულ საკუთრივ S ქვესიმრავლეს ვუწოდებთ ზავინის ქვესიმრავლეს, თუ ყოველი $z \in \mathbb{C} \setminus S$ წერტილისათვის მოიძებნება ისეთი უწყვეტი

$$\Gamma_z : S \rightarrow \mathbb{R}$$

ფუნქცია, რომ

$$\zeta - z = |\zeta - z| e^{i\Gamma_z(\zeta)} \quad \forall \zeta \in S.$$

ჩვენ ვამტკიცებთ შემდეგ დებულებას:

თეორემა 1. ერთეულოვანი წრეწირი

$$\mathbb{S} = \{\zeta \in \mathbb{C} : |\zeta| = 1\}$$

არ არის ზავინის ქვესიმრავლე $\mathbb{C}$ -ში.

ჩვენი დამტკიცება ემყარება ბორსუკ-ულამის ანტიპოდურ თეორემის შემდეგ კერძო შემთხვევას.

თეორემა 2. ვთქვათ $f : \mathbb{S} \rightarrow \mathbb{R}$ არის რაიმე უწყვეტი ფუნქცია. მაშინ არსებობს ერთეულოვანი წრეწირის ისეთი $\zeta' \in \mathbb{S}$ წერტილი, რომ

$$f(\zeta') = f(-\zeta').$$

მოხსენება ეფუძვნება სტატიას:

.მზევინარ ბაკურიძე და ვაჟა ტარიელაძე (Muskhelishvili Institute of Computational Mathematics of the Georgian Technical University, 0131 Tbilisi, Georgia, *E-mails*: v.tarieladze@gtu.ge, vajatarieladze@yahoo.com).

ერთეულოვანი წრეწირის ზავინის წერტილების შესახებ, 2025 (გადაცემულია დასაბეჭდად).