

Редеи-Берж симетрична функција диграфа и њене особине

Тања Стојадиновић

*Математички факултет
Универзитет у Београду
e-mail: tanja.stojadinovic@matf.bg.ac.rs*

Владимир Грујић

*Математички факултет
Универзитет у Београду
e-mail: vladimir.grujic@matf.bg.ac.rs*

Стефан Митровић

*Математички факултет
Универзитет у Београду
e-mail: stefan.mitrovic@matf.bg.ac.rs*

Апстракт. Ричард Стенли је 2022. увео симетричну функцију придружену диграфу и назвао је Редеи-Берж симетрична функција, у част двојице чувених математичара чије резултате о броју Хамилтонових путева у диграфу је успео да добије на нов начин, коришћењем техника теорије симетричних функција, [1]. У [2] је уведена комбинаторна Хопфова алгебра диграфова, и показано је да се Редеи-Берж функција може видети као слика ове алгебре при универзалном морфизму у комбинаторну Хопфову алгебру квазисиметричних функција. Дефинисан је и Редеи-Берж полином као главна специјализација ове функције. У овом излагању представимо низ особина Редеи-Берж функције и полинома које су потпуно аналогне својствима које имају хроматска функција и хроматски полином графа. Због те сличности, Редеи-Берж функција би наредних година могла да постане предмет проучавања многих математичара који се баве алгебарском комбинаториком.

Кључне речи: диграф; Редеи-Берж симетрична функција; хроматска функција графа.

Библиографија

- [1] **D. Grinberg, R. Stanley.** The Redei-Berge symmetric function of a directed graph, 2307.05569v1
- [2] **V. Grujić, T. Stojadinović.** The Redei-Berge Hopf algebra of digraphs, 2402.07606v2