

On Simultaneous 2-locally-balanced 2-partition for Two Forests with Same Vertices

Hovik G. Tananyan[†] and Rafayel R. Kamalian[‡]

[†] Russian-Armenian State University

e-mail: HTananyan@yahoo.com,

[‡]Yerevan State University

e-mail: rrkamalian@yahoo.com

Abstract

The existence of a partition of the common set of the vertices of two forests into two subsets, when difference of their capacities in the neighbourhood of each vertex of each forest is not greater than 2 is proved, and an example, which shows that improvement of the specified constant is impossible is brought.

References

- [1] S.V. Balikyan, R.R. Kamalian, On NP-completeness of the Problem of Existence of Locally-balanced 2-partition for Bipartite Graphs G with $\Delta(G) = 3$, *Reports of NAS RA, Applied Mathematics*, v. 105, N 1, 2005, pp. 21-27. (In Russian.)
- [2] S. V. Balikyan, R. R. Kamalian, On NP-completeness of the Problem of Existence of Locally-balanced 2-partition for Bipartite Graphs G with $\Delta(G) = 4$ under the Extended Definition of the Neighbourhood of a Vertex, *Reports of NAS RA, Applied Mathematics*, v. 106, N 3, 2006, pp. 218-226. (In Russian.)
- [3] F. Harary, *Graph Theory*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1969.
- [4] D. de Werra, Balanced Schedules, *INFOR J.*, 9(3), 1971, pp. 230-237.

Գազաթների համընկնող բազմություններով երկու անտառների միաժամանակյա 2-լոկալ-հավասարակշռված 2-տրոհման մասին

Հ. Գ. Թանանյան և Ռ. Ռ. Քամալյան

Ամփոփում

Ապացուցված է, որ գազաթների համընկնող բազմություններ ունեցող երկու անտառների համար գոյություն ունի նրանց գազաթների բազմության այնպիսի տրոհում երկու ենթաբազմությունների, որի դեպքում յուրաքանչյուր անտառի յուրաքանչյուր գազաթի շրջակայքում այդ երկու ենթաբազմությունների տարրերի քանակների տարբերությունը չի գերազանցում 2-ը, և այդ հաստատումը փոքրացնել հնարավոր չէ: