

Werk

Label: Abstract

Jahr: 1958

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0083|log142

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Zusammenfassung

BEMERKUNG ZU DEN FAKTORENZERLEGUNGEN DER ENDLICHEN PAAREN REGULÄREN GRAPHEN

ANTON KOTZIG, Bratislava

(Eingegangen am 23. Oktober 1957)

In der Arbeit werden folgende Sätze bewiesen:

1. *Es sei G ein endlicher paarer regulärer Graph $(2m + 1)$ -ten Grades ($m > 0$) mit $2n$ Knotenpunkten und es sei $\mathfrak{R} = \{L_1, L_2, \dots, L_{2m+1}\}$ eine beliebige Zerlegung des Graphen G in lineare Faktoren. Bezeichnen wir mit $\kappa_{i,j}$ die Anzahl der Kreise in der Komposition $L_i \times L_j$ ($i < j$) und mit $\kappa(G, \mathfrak{R})$ die Summe $\sum_{j=i+1}^{2m+1} \sum_{i=1}^{2m} \kappa_{i,j}$.*

Es gilt immer $\kappa(G, \mathfrak{R}) \equiv mn \pmod{2}$.

2. *Es sei G ein endlicher paarer regulärer Graph m -ten Grades ($m > 2$). Eine solche Zerlegung $\mathfrak{R} = \{L_1, L_2, \dots, L_m\}$ des Graphen G in lineare Faktoren, dass jede Komposition $L_i \times L_j$ (wo $i < j$; $i, j \in \{1, 2, \dots, m\}$) eine Hamiltonsche Linie des Graphen G ist, kann nur dann existieren, wenn die Anzahl n der Knotenpunkte des Graphen G folgende Bedingung erfüllt: $n \equiv 2 \pmod{4}$.*