

MATEMATYKA  
DYSKRETNA

[www.ii.uj.edu.pl/preMD/](http://www.ii.uj.edu.pl/preMD/)

Sylwia CICHACZ and Agnieszka GÖRLICH

*Edge-disjoint open trails  
in complete bipartite  
multigraphs*

Preprint Nr MD 035  
(otrzymany dnia 24 I 2008)

Kraków  
2008

Redaktorami serii preprintów *Matematyka Dyskretna* są:  
Wit FORYŚ,  
prowadzący seminarium *Słowa, słowa, słowa...*  
w Instytucie Informatyki UJ  
oraz  
Mariusz WOŹNIAK,  
prowadzący seminarium *Matematyka Dyskretna - Teoria Grafów*  
na Wydziale Matematyki Stosowanej AGH.

# Edge-disjoint open trails in complete bipartite multigraphs

Sylwia Cichacz, Agnieszka Görlich

University of Science and Technology AGH, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, Poland

**Abstract.** Let  ${}^rK_{a,b}$  be a complete bipartite multigraph. We show a necessary and sufficient condition for a multigraph  ${}^rK_{a,b}$  to be arbitrarily decomposable into open trails. A motivation for us to investigate this problem is a paper of Balister [1].

**Key words.** bipartite graph, multigraph, decomposition, open trail  
05C99