

MATEMATYKA  
DYSKRETNA

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

Monika PIILŚNIAK Mariusz WOŹNIAK

*On packing  
of two copies of a hypergraph*

Preprint Nr MD 041  
(otrzymany dnia 8 I 2009)

Kraków  
2009

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.

# On packing of two copies of a hypergraph\*

Monika Piłśniak      Mariusz Woźniak

Faculty of Applied Mathematics AGH

Department of Discrete Mathematics

al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, Poland

e-mail: {pilsniak,mwozniak}@agh.edu.pl

## Abstract

A *2-packing* of a hypergraph  $\mathcal{H}$  is a permutation  $\sigma$  on  $V(\mathcal{H})$  such as if an edge  $e$  belongs to  $\mathcal{E}(\mathcal{H})$ , then  $\sigma(e)$  does not belong to  $\mathcal{E}(\mathcal{H})$ . Let  $\mathcal{H}$  be a hypergraph of order  $n$  which contains edges of cardinality at least 2 and at most  $n - 2$ . We prove that if  $\mathcal{H}$  has at most  $n - 2$  edges then it is 2-packable.

**Keywords:** packing, hypergraphs. **2000 Mathematics Subject**

**Classification:** 05C65, 05C70.

---

\*The research partially supported by a grant N201 1247/33