



## SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

---

wtorek, 13 kwietnia 2021 r., godz. 12:30, on-line

### Hipoteza Grytczuka dla kostek kombinatorycznych

**Sebastian Czerwiński**

Uniwersytet Zielonogórski

Kostką kombinatoryczną nazywamy zbiór  $A = A_1 \times \cdots \times A_d$ , gdzie zbiory  $A_i$  są skończone i co najmniej dwuelementowe. Podziałem kostki  $A$  nazywamy rodzinę  $\mathcal{B} = \{B^1, \dots, B^m\}$  podkostek właściwych kostki  $A$ , tzn. elementy zbioru  $\mathcal{B}$  są postaci  $B = B_1 \times \cdots \times B_d$ , gdzie  $B_i$  jest podzbiorem właściwym  $A_i$ , dla  $i \in [d]$ . Alon, Bohman, Holzman and Kleitman udowodnili, że  $m \geq 2^d$ .

Na seminarium przedstawię dowód tego twierdzenia, oraz omówię kilka uogólnień tego wyniku, oraz hipotezę Grytczuka z moimi częściowymi wynikami.