

Abstrakt:

V této práci podáme pohled o některých nedávných výsledcích o skocích v hypergrafech v oblasti extrémální kombinatoriky.

V číslu $\alpha \in [0, 1)$ je skok pro r , pokud pro každé $\epsilon > 0$ a každé celé číslo $m \geq r$ jakýkoliv r -graf na $N > N(\epsilon, m)$ vrcholech a s alespoň $(\alpha + \epsilon) \binom{N}{r}$ hranami obsahuje podgraf na m vrcholech s alespoň $(\alpha + \epsilon) \binom{m}{r}$ hranami, kde $c := c(\alpha)$ závisí pouze na α .

Baber a Talbot [\cite{Baber}](#) nedávno ukázali první případ existence skoku pro $r = 3$ v intervalu $[2/9, 1)$.

Jejich výsledek používá kalkul flag algeber [\cite{Raz07}](#), který vede k řešení problému semidefinitní optimalizace.

Součástí práce je softwarová implementace jejich metody.