

# ZAGADNIENIA NA EGZAMIN

## Egzamin pisemny

### 1. Podstawowe własności PL

- formalna (macierzowa) kanoniczna oraz standardowa postać PL
- rozwiązanie optymalne a obszar dopuszczalny (wypukłość, wierzchołki)
- reguła Blanda
- Klee-Minty cube/polytope

### 2. Zagadnienie dualne (ZD) w PL

- komplementarność ZP oraz ZD

### 3. PL całkowitoliczbowe

- problem plecakowy (definicja oraz sformułowanie w PL)
- problem pakowania pudełek (definicja oraz sformułowanie w PL)
- problem najliczniejszego skojarzenia w grafach (definicja oraz sformułowanie w PL)
- problem pokrycia zbioru (definicja oraz sformułowanie w PL)
- problem pokrycia wierzchołkowego (definicja oraz sformułowanie w PL)

### 4. Relaksacja

- Algorytm aproksymacyjny dla problemu pokrycia zbioru (z dowodem współczynnika  $f$ )
- Algorytm 2-aproksymacyjny dla problemu pokrycia wierzchołkowego (półcałkowitoliczbowość)