

Určení množiny všech optimálních řešení lineárního programu s intervalovými daty je jedním z hlavních problémů intervalové optimalizace. Presentujeme dvě metody založené na dualitě v lineárním programování, které jsou využívány k aproximaci optimální množiny. Dále je také navržena dekompoziční metoda založená na komplementaritě omezujících podmínek. Tato metoda poskytuje přesný popis optimální množiny pro problémy s pevnou maticí koeficientů. Druhá část práce se zabývá topologickými a geometrickými vlastnostmi optimální množiny. V této části zkoumáme postačující podmínky pro uzavřenost, omezenost, souvislost a konvexitu. Navíc je dokázáno, že testování omezenosti je co-NP-těžké pro problémy s omezeními ve formě nerovností a volnými proměnnými. Silnější výsledky jsou odvozeny pro některé speciální třídy intervalových lineárních programů, například programy s pevnou maticí koeficientů. Dále studujeme efekt transformací běžně používaných v lineárním programování na intervalové problémy, což umožňuje přímé zobecnění některých výsledků na různé typy intervalových lineárních programů.