

Jelikož některé problémy jsou v obecném případě (NP-)těžké, jedním z možných přístupů je řešení těchto problémů na omezené třídě grafů. V této práci se zaměřujeme na grafy indukované osově zarovnanými L-tvary, tzv. L-grafy, a podobnou třídu osově zarovnaných L-tvarů a J-tvarů, tzv. {L, J}-grafy, přičemž dva vrcholy jsou spojeny hranou, právě když se jejich křivky protínají. Dokazujeme, že rozpoznávání jak L-grafů, tak {L, J}-grafů je NP-úplné. V druhé části práce se zaměřujeme na další obvyklé rozhodovací problémy na L-grafech a příbuzných třídách: nalezení klikovosti, 3-obarvení či nezávislosti grafu.