

Hlavním cílem této práce je shrnutí základních poznatků týkajících se metody řešení okrajových úloh pro lineární diferenciální rovnice využívající Greenových funkcí, které budou definovány a za nepříliš silných předpokladů i jednoznačně zkonstruovány. Tato metoda je v první řadě odvozena pro řešení úloh s lineárními homogenními podmínkami, nicméně v práci ukážeme, že metodu lze bez dalších dodatečných předpokladů využít i pro řešení problémů s nehomogenními lineárními okrajovými podmínkami. Jako hlavní důsledek tak dostaneme existenci a jednoznačnost řešení pro relativně širokou třídu lineárních okrajových úloh.