

V práci je zavedena Laplaceova transformace, jsou ukázány její nejzásadnější vlastnosti jako jsou oblast konvergence, posunutí, škálování, převod konvoluce na součin či její vztah k diferenciálnímu počtu, a nastíněn problém inverzní Laplaceovy transformace, zejména její jednoznačnost. Obě transformace jsou ilustrovány na nejběžnějších funkcích. Dále se práce věnuje konkrétní aplikaci Laplaceovy transformace na obyčejné lineární diferenciální rovnice vyššího řádu s konstantními koeficienty s poznámkou o lineárních soustavách rovnic prvního řádu s konstantními koeficienty.