

Povzetek

Delo obsega tri poglavja. V prvem poglavju se srečamo z nekaterimi lastnostmi Stieltjesovega integrala. V drugem so opisane osnovne lastnosti integrala $f(s) = \int_0^{\infty} e^{-st} d\alpha(t)$. Tu je $\alpha(t)$ kompleksna funkcija realne spremenljivke t z omejeno variacijo na intervalu $[0, \infty)$, s pa kompleksna spremenljivka. Integral $f(s)$ je Laplace-Stieltjesova transformiranka funkcije $\alpha(t)$. V tretjem poglavju obravnavamo poseben primer, ko je $\alpha(t)$ porazdelitvena funkcija verjetnosti $F(x)$, za katero je $F(0) = 0$. Za primer, ko je $f(s)$ funkcija realne spremenljivke $s > 0$, izpeljemo inverzno formulo, po kateri se porazdelitvena funkcija $F(x)$ izraža s svojo Laplace-Stieltjesovo transformiranko $f(s)$.

Nekatere lastnosti, ki veljajo za Laplace-Stieltjesovo transformiranko porazdelitvene funkcije, veljajo tudi za Laplace-Stieltjesovo transformiranko mere, definirane na intervalu $[0, \infty)$. Tako velja inverzna formula tudi za mero $U(x)$, definirano na intervalu $[0, \infty)$.



LITERATURA

- (1) Feller W., An Introduction to Probability Theory and its Applications, Vol.1, second edition, Wiley, New York 1957; Vol.2, Wiley, New York-London-Sidney 1966.
- (2) Vidav I., Višja matematika II, Državna založba Slovenije, Ljubljana 1975.
- (3) Widder D. V., The Laplace Transform, Princeton University Press, Princeton 1946.