

KRATKA VSEBINA

AMS subj. class. (1970) 60-E 05

Pogosto nas zanima ali je dana kompleksna funkcija realne spremenljivke karakteristična funkcija porazdelitvene funkcije ali ni. Obratna formula nam da teoretičen odgovor na to vprašanje, vendar pa ni lahka za uporabo. Tako bom v naslednjih poglavjih pokazala nekaj kriterijev za karakteristično funkcijo.

V prvem poglavju navajam potrebne pogoje, da je neka funkcija karakteristična.

V drugem poglavju podam potrebne in zadostne pogoje za karakteristično funkcijo. Po Bochnerjevem izreku je kompleksna funkcija realne spremenljivke karakteristična natanko takrat, kadar je nenegativno definitna in v izhodišču enaka ena.

Zelo uporaben zadosten pogoj za karakteristično funkcijo je Pólyajev pogoj. Pólyajeva, realna in zvezna funkcija je karakteristična funkcija absolutno zvezne porazdelitvene funkcije.

V četrtem poglavju definiram unimodalno porazdelitveno funkcijo in potrebne in zadostne pogoje, da je porazdelitvena funkcija unimodalna.

V zadnjem poglavju omenim še druge integralske transformacije porazdelitvenih funkcij, ki imajo take lastnosti kot karakteristične funkcije.

LITERATURA

- [1] LUKACS : Charakteristic Functions. Griffin, London, 1960.
- [2] KAWATA : Fourier Analysis in Probability Theory.
Academic Press, New York and London, 1972.
- [3] DUGUÉ : Arithmetique des lois de probabilités.
Mémorial des Sciences Math., Paris, Gauthier-Villars, 1957.
- [4] JAMNIK : Verjetnostni račun. Mladinska knjiga,
Ljubljana, 1971.
- [5] PALEY-WIENER : Fourier Transforms in the Complex
Domain. Amer. Math. Soc. Colloq. Publ., New York, 1934.