



Lucyna TROJNAR-SPELINA
Politechnika Rzeszowska

Rzeszów – Lublin – Krynica 10 – 14 Listopada 1999

Klasy funkcji zdefiniowanych przez operatory różniczkowo – całkowe

Niech $A, B \in \mathbb{C}$, $|B| \leq 1$, $t \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$, $\lambda \neq -1, 2, -2, \dots$

Przedmiotem rozważań w prezentowanej pracy będzie klasa $V_\lambda(t, n, A, B)$ funkcji analitycznych w kole jednostkowym U , postaci

$$f(z) = z - \sum_{k=n+1}^{\infty} a_k z^k, \quad a_k \geq 0, \quad k \geq n+1,$$

spełniających warunek

$$(1-t)\Omega^\lambda f(z) + t\Omega^{1-\lambda} f(z) \prec \frac{1+Az}{1-Bz},$$

gdzie

$$\Omega^\lambda f(z) = \Gamma(2-\lambda) z^{\lambda-1} D_z^\lambda,$$

zaś $D_z^\lambda f$ jest operatorem różniczkowo – całkowym wprowadzonym przez S. Owę i H. M. Srivastavę w 1978 r.

Podane będzie podstawowe twierdzenie, określające warunek konieczny i wystarczający przynależności funkcji f do rozważanej klasy oraz wyznaczone zostaną między innymi punkty ekstremalne.