

Joanna Kowalczyk
(Politechnika Rzeszowska)

Podporządkowania różniczkowe drugiego rzędu i pewne związki między podporządkowaniami

Niech U będzie kołem jednostkowym. Rozważmy podporządkowanie różniczkowe drugiego rzędu postaci

$$(1 - \alpha) \frac{f(z)}{z} + \alpha f'(z) + \beta z f''(z) < 1 + MZ, \quad \text{gdzie } z \in U. \quad (2)$$

Dla powyższego podporządkowania przedstawione zostaną związki tego podporządkowania z podporządkowaniem funkcji $\frac{f(z)}{z}$, $f'(z)$. W szczególności udowodniona zostanie wypukłość funkcji f spełniającej podporządkowanie (1) dla pewnych parametrów α , β oraz M .