



*Krzysztof Piejko, Janusz Sokół, Jan Stankiewicz*  
(Politechnika Rzeszowska)

## O pewnej hipotezie dotyczącej spłotu funkcji ograniczonych

Dla danych liczb zespolonych  $A, B$  takich, że  $A + B \neq 0$  i  $|B| \leq 1$  oznaczmy

$$P(A, B) = \left\{ f \in \mathbb{N} : f(z) \prec \frac{1 + Az}{1 - Bz} \right\}.$$

Klasę tą wprowadził W. Janowski w roku 1973 i rozważał dla pewnych rzeczywistych  $A$  i  $B$ . W roku 1988 J. Stankiewicz i Z. Stankiewicz badali własności spłotów funkcji z klasy  $P(A, B)$  i dowiedli następujące

**TWIERDZENIE A.** *Jeżeli  $A, B, C, D$  są pewnymi liczbami zespolonymi takimi, że  $A + B \neq 0, C + D \neq 0, |B| \leq 1, |D| \leq 1$ , to*

$$P(A, B) * P(C, D) \subset P(AC + AD + BC, BD).$$

*Ponadto, jeśli  $|B| = 1$  or  $|D| = 1$ , to*

$$P(A, B) * P(C, D) = P(AC + AD + BC, BD).$$

Problem równości pomiędzy  $P(A, B) * P(C, D)$  i  $P(AC + AD + BC, BD)$  w przypadku, gdy  $|B| < 1$  i  $|D| < 1$  był nierozstrzygnięty. W tej pracy przedstawiamy rozwiązanie tego zagadnienia.

**TWIERDZENIE 1.** *Niech  $A, B, C, D$  będą pewnymi liczbami zespolonymi takimi, że  $B + A \neq 0, C + D \neq 0, |B| < 1, |D| < 1$ . Wtedy nie istnieją liczby zespolone  $X, Y, X + Y \neq 0, |Y| \leq 1$  takie, że  $P(X, Y) \subset P(A, B) * P(C, D)$ .*