

PROBLEM SERRA DLA NIEHIPERBOLICZNYCH OBSZARÓW REINHARDTA W \mathbb{C}^2

Podczas referatu sformułujemy problem Serra i przybliżymy rezultaty uzyskane w pracach wymienionych poniżej. Następnie zaprezentujemy rozwiązanie problemu Serra dla niehiperbolicznych obszarów Reinhardta w \mathbb{C}^2 . Wykażemy mianowicie następujące

Twierdzenie 1. *Niech D będzie niehiperbolicznym pseudowypukłym obszarem Reinhardta w \mathbb{C}^2 . Wówczas D nie spełnia problemu Serra wtedy i tylko wtedy gdy $\mathbb{C}_*^2 \subset D$ lub D jest algebraicznie równoważny zbiorowi postaci:*

$$(1) \quad \{(z_1, z_2) \in \mathbb{C}_*^2 : |z_1||z_2|^\alpha < 1\}, \text{ gdzie } \alpha = p \pm \sqrt{q} \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q} \text{ dla pewnych } p, q \in \mathbb{Q}.$$

LITERATURA

- [Coe-Loeb] G. COEURÉ AND J.-J. LOEB *A counterexample to the Serre problem with a bounded domain in \mathbb{C}^2 as fiber*, Ann. Math., 122 (1985), 329-334.
- [Dem1] J.P. DEMAILLY, *Différents exemples de fibré holomorphes non de Stein*, Séminaire P. Lelong - H. Skoda, 1976-77, 15-41, Lecture Notes in Math., 694.
- [Dem2] J.P. DEMAILLY, *Un exemple de fibré holomorphe non de Stein á fibre C^2 au-dessus du disque ou du plan*, Séminaire P. Lelong, P. Dolbeault, H. Skoda (Analyse) **24** (1983/84) Lecture Notes in Math. 1198, Springer, 88-97.
- [Mok1] N. MOK, *Le problème de Serre pour les surfaces de Riemann*, C. R. Acad. Sci. Paris Sér. A-B 290 (1980) **4**, A179-A180.
- [Mok2] N. MOK, *The Serre problem on Riemann surfaces*, Math. Ann., (258) (1981), 145-168.
- [Zaf] D. ZAFFRAN, *Holomorphic functions on bundles over annuli*, Math. Ann. 341 (2008), no. 4, 717-733.
- [Zwo] W. ZWONEK, *On hyperbolicity of pseudoconvex Reinhardt domains*, Archiv der Mathematik **72** (1999), 304-314.