

# ROZSZERZENIA PIERŚCIENI ŁĄCZNYCH

RYSZARD R. ANDRUSZKIEWICZ (Białystok)

Wszystkie omawiane pierścienie w tym referacie są łączne, lecz nie muszą posiadać jedynki. Jeżeli  $I$  jest ideałem pierścienia  $R$ , to będziemy pisali  $I \triangleleft R$ .

Mówimy, że pierścień  $R$  jest rozszerzeniem pierścienia  $A$ , jeżeli istnieje  $I \triangleleft R$  taki, że  $I \cong A$ .

Pierścień  $R$  jest rozszerzeniem pierścienia  $A$  za pomocą pierścienia  $B$ , jeżeli  $R$  posiada ideał  $I$ , dla którego  $I \cong A$ ,  $R/I \cong B$ .

Celem referatu jest przedstawienie fundamentalnych klasycznych rezultatów dotyczących problematyki rozszerzeń pierścieni oraz ich zastosowań (szczególnie w teorii radykałów).

## Literatura

- [1] K. I. Beidar, *Examples of rings and radicals*, in: *Radical Theory*, (Proc. Conf. Eger, 1982), Colloq. Math. Soc. J. Bolyai, Vol. 38, North-Holland, Amsterdam, 1985, pp. 19-46.
- [2] K. I. Beidar, *Atoms in the "lattice" of radicals*, Math. Issled. **85**(1985), 21-31 (in Russian).
- [3] K. I. Beidar, *On essential extensions, maximal essential extensions and iterated maximal essential extensions in radical theory*, in: *Theory of Radicals* (Proc. Conf. Szekszard, 1991), Colloq. Math. Soc. J. Bolyai, Vol. 61, North-Holland, Amsterdam, 1993, pp. 17-26.
- [4] C. J. Everett, *An extension theory for rings*, Amer. J. Math. **64** (1942), 363-370.
- [5] J. F. Flanigan, *On the ideal and radical embedding of algebras I. Ekstreme embeddings*, J. Algebra **50** (1978), no. 1, 153-174.
- [6] W. G. Leavitt and L.C.A. Van Leeuwen, *Multiplier algebras and minimal embeddability*, Publ. Math. Debrecen. **29** (1982), 95-99.
- [7] M. Petrich, *Ideal extensions of rings*, Acta Math. Hungar. **45** (1985), 263-283.
- [8] E. R. Puczyłowski, *On essential extensions of rings*, Bull. Austral. Math. Soc. Vol. **35** (1987), 379-386.
- [9] L. Rédei, *Algebra*, Vol. I, Pergamon Press, (Oxford-New York, 1967).
- [10] A. D. Sands, *On ideals in over-rings*, Publ. Math. Debrecen, **35** (1988), 273-279.