

ANNA KRÓL

*Instytut Matematyki
Uniwersytet Rzeszowski*

Działania w rodzinie relacji rozmytych z własnością *sup*

Pojęcie własności *sup* zostało wprowadzone do teorii zbiorów rozmytych przez A. Rosenfelda ([5]). Własność ta ma zastosowanie w teorii grup rozmytych ([2]), rozmytych ideałów ([3]) i rozmytych przestrzeni wektorowych ([4]).

Relacja rozmyta R na zbiorze X ma własność *sup*, jeżeli (cf. [1])

$$\forall_{P \subset X \times X, P \neq \emptyset} \exists_{(p,q) \in P} \sup_{(x,y) \in P} R(x,y) = R(p,q).$$

W pracy tej badane jest zachowywanie własności *sup* poprzez niektóre działania na relacjach rozmytych.

- [1] T. Ciapała, *Functions with sup property or inf property*, in: K.T. Atanassov et al., *Soft Computing Foundations and Theoretical Aspects*, EXIT, Warsaw 2004, 123-131.
- [2] J. M. Anthony, H. Sherwood (1979), *Fuzzy group redefined*, J. Math. Anal. Appl. 69, 124-130.
- [3] H. V.Kumbhojkar , M. S. Bapat (1991), *Correspondence theorem for fuzzy ideals*, Fuzzy Sets and Systems 41, 213-219.
- [4] J. N. Mordeson (1994), *Bases of fuzzy vector spaces*, Inform Sci 67, 87-92.
- [5] A. Rosenfeld (1971), *Fuzzy groups*, J. Math. Anal. Appl. 35, 512-517.