

dr hab. Teresa Rajba
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
Katedra Matematyki

Zastosowanie wypukłych porządków stochastycznych do badania nierówności między operatorami kwadraturowymi

W pracy [4] zostały podane nowe warunki konieczne i wystarczające dla wypukłych porządków stochastycznych wyższych rzędów. Wyniki te uogólniają lemat Ohlina [3] i twierdzenie Levina–Stečkina [2] o wypukłych porządkach stochastycznych, jak również twierdzenia Denuita–Lefèvre’a–Shakeda [1] o wypukłych porządkach stochastycznych wyższych rzędów. Otrzymane wyniki mogą być użyteczne przy badaniu nierówności typu Hermite’a–Hadamarda, a w szczególności nierówności pomiędzy operatorami kwadraturowymi.

Literatura

- [1] M. Denuit, C. Lefèvre, M. Shaked, *The s -convex orders among real random variables, with applications*, Math. Inequal. Appl. 1 (1998), 585–613.
- [2] V. I. Levin, S. B. Stečkin, *Inequalities*, Amer. Math. Soc. Transl. (2) 14 (1960), 1–29.
- [3] J. Ohlin, *On a class of measures of dispersion with application to optimal reinsurance*, ASTIN Bulletin 5 (1969), 249–266.
- [4] T. Rajba, *Higher order convex ordering properties and inequalities of the Hermite–Hadamard type*, Preprint ATH, No. 27, kwiecień 2015.