

Dolne i górne ograniczenia na wariancje spacjii

Paweł Marcin Kozyra i Tomasz Rychlik

Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk

Streszczenie

Dla niezależnych zmiennych o tym samym niezdegenerowanym rozkładzie i skończonej wariancji, Papadatos [*Ann. Inst. Statist. Math.* **47**, 185–193, 1995] przedstawił dolne i górne ograniczenia na wariancje statystyk porządkowych, wyrażonych w jednostkach wariancji wyjściowej populacji. My prezentujemy tutaj analogiczne rezultaty dla spacjii. Opisujemy także rodziny rozkładów, dla których te ograniczenia są osiągnane.

Literatura

- Kozyra, P.M., Rychlik, T. (2015). Sharp bounds on the expectations of L -statistics expressed in the Gini mean differences units, submitted.
- Danielak, K. (2004). Sharp upper bounds for expectations of differences of order statistics in various scale units. *Commun. Statist. — Theory Meth.* **33**, 787–803.
- Danielak, K., Rychlik, T. (2003). Sharp bounds for expectations of spacings from DDA and DFRA families. *Statist. Probab. Lett.* **65**, 303–316.
- Danielak, K., Rychlik, T. (2004). Sharp bounds for expectations of spacings from decreasing density and failure rate families. *Appl. Math. (Warsaw)* **31**, 369–395.
- Jasiński, K., Rychlik, T. (2013). Maximum variance of order statistics from symmetric populations revisited. *Statistics* **47**, 422–438.
- Jones, M.C., Balakrishnan, N. (2002). How are moments and moments of spacings related to distribution function. *J. Statist. Plann. Inference* **103**, 377–390.