

Paweł Marcin Kozyra
Uniwersytet Śląski w Katowicach, Instytut Matematyki
E-mail: pawel_m_kozyra@wp.pl

Optymalne oszacowania wartości oczekiwanych i wariancji kombinacji liniowych k -tych rekordów

Komunikat ten dotyczy optymalnych oszacowań wartości oczekiwanych i wariancji kombinacji liniowych k -tych rekordów skonstruowanych z niezależnych zmiennych losowych X_1, X_2, \dots o tym samym rozkładzie. Oszacowania wartości oczekiwanych wyrażone są przy pomocy średniej różnicy Giniego populacji $\Delta = \mathbb{E}|X_1 - X_2|$, natomiast oszacowania wariancji kombinacji liniowych poprzez wariancję zmiennych losowych X_1, X_2, \dots . Przedstawione są również rodziny rozkładów, dla których osiągnięte są optymalne oszacowania. Szczególną uwagę poświęcono optymalnym oszacowaniom momentów spacji k -tych rekordów, czyli różnicy dwóch następujących po sobie wartości k -tych rekordów.

Literatura

- [1] P. M. Kozyra, T. Rychlik, *Sharp bounds on the expectations of linear combinations of k th records expressed in the Gini mean difference units*, *Probab. Math. Stat.* 38 (2018), 39–59, DOI: 10.19195/0208-4147.38.1.3.
- [2] P. M. Kozyra, T. Rychlik, *Upper and lower bounds on the variances of linear combinations of the k th records*, *Statistics* 52 (2018), 177–204, DOI: 10.1080/02331888.2017.1343828.