

Dolne oszacowania wartości rekordowych

Agnieszka Goroncy

Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
e-mail: gemini@mat.uni.torun.pl

Rozważamy wartości rekordowe R_n , $n \geq 1$, w nieskończonych ciągach niezależnych zmiennych losowych X_1, X_2, \dots , o tych samych ciągłych rozkładach z dystrybuantą F ([1]). Wyznaczamy optymalne dodatnie dolne oszacowania (oszacowania górne - por. [2], [3]) wartości oczekiwanych wartości rekordowych w jednostkach skali generowanych przez centralne momenty absolutne różnych rzędów. Opisujemy również rozkłady, dla których oszacowania te są osiągalne. Pokazujemy, że oszacowania są zerowe z możliwym wyjątkiem tych, które są wyrażone w jednostkach absolutnego odchylenia od średniej.

Praca powstała we współpracy z prof. Tomaszem Rychlikiem.

Literatura

- [1] Nevzorov, V.B., *Records: Mathematical Theory*, Translations of Mathematical Monographs, vol. **194**, American Mathematical Society, Providence, 2001
- [2] Nagaraja, H. N., *On the expected values of record values*, Austral. J. Statist. **20**, 176–182, 1978
- [3] Raqab, M.Z., *On the moments of record values*, Commun. Statist. — Theor. Meth. **29(7)**, 1631-1647, 2000