

Optymalne obszary ufności o najmniejszym polu dla parametrów położenia i skali zbudowane na podstawie L-statystyk

Magdalena Alama-Bućko

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Streszczenie

W pracy z 2013 obszary ufności o najmniejszym polu dla parametrów położenia i skali buduje się w oparciu o statystyki $t_1(X)$ i $t_2(X)$ będące kombinacjami dwóch statystyk pozycyjnych $X_{k:n}$ i $X_{m:n}$, dla których zachodzą warunki $\frac{k}{n} \rightarrow p$, $\frac{m}{n} \rightarrow q$ gdy $n \rightarrow \infty$ oraz $0 < p < q < 1$. Mają one postać:

$$t_1(X) = \frac{X_{k:n}F^{-1}(q) - X_{m:n}F^{-1}(p)}{F^{-1}(q) - F^{-1}(p)}, t_2(X) = \frac{X_{m:n} - X_{k:n}}{F^{-1}(q) - F^{-1}(p)},$$

gdzie X pochodzi z rozkładu o dystrybuancie F .

W referacie przedstawione zostaną pewne uogólnienia uzyskanych wyników na przypadek, gdy $t_1(X)$ i $t_2(X)$ są L-statystykami będącymi kombinacjami większej niż dwóch statystyk pozycyjnych.

Literatura

Zaigraev A., Alama-Bućko M. (2013). On optimal choice of order statistics in large samples for the construction of confidence regions for the location and scale. *Metrika* 76(4), 577-593.