

Temat 9

Niech X_1, \dots, X_n będzie próbą prostą z nieznanego rozkładu o ograniczonym nośniku i ciągłej dystrybucji. Skonstruować test o rozmiarze $\alpha = 0.05$ hipotezy $H_0: \exists(a, b) X \sim U[a, b]$ (rozkład jednostajny) przeciwko alternatywie $H_1: \sim H_0$ niezmienniczy ze względu na skalowanie i translację. Do wyznaczenia maksymalnego niezmiennika użyć estymatora nieobciążonego minimalnej wariancji parametru (a, b) . Narysować wykres mocy empirycznej dla $n = 100$ i rozkładu obserwacji $2\text{Beta}(u, 1) + 3$ w zależności od u na przedziale $[0.5, 2]$.