

<p style="text-align: center;"><b>Statystyka stosowana</b> <b>2023/2024</b></p>
---

## Lista 5

1. Niech  $X_1, \dots, X_n$  będzie próbą prostą z rozkładu Poissona z parametrem  $\lambda > 0$ . Wykorzystując metodę momentów wyznacz estymator parametru  $\lambda$ .
2. Niech  $X_1, \dots, X_n$  będzie próbą prostą z rozkładu lognormalnego z parametrem  $\theta = (\mu, \sigma^2)$ . Wykorzystując metodę momentów wyznacz estymator parametru  $\theta$ .
3. Wyznacz metodą momentów estymatory parametrów dla rozkładu Gamma. Symulacyjnie sprawdź czy otrzymane estymatory są nieobciążone.
4. Dla rozkładu podanego w zadaniu 7 (lista 4) wyznacz estymator parametru  $\theta$  wykorzystując metodę momentów. Wykorzystując symulacje Monte Carlo sprawdź poprawność estymatora. Wyniki dla metody momentów porównaj z tymi uzyskanymi dla metody największej wiarygodności.
5. Dla rozkładu podanego w zadaniu 9 (lista 4) wyznacz estymator parametru  $a$  wykorzystując metodę momentów. Wykorzystując symulacje Monte Carlo sprawdź poprawność estymatora. Wyniki dla metody momentów porównaj z tymi uzyskanymi dla metody największej wiarygodności.