

ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΣΟΝΟΜΩΝ ΤΥΧΑΙΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Έστω X_1, \dots, X_n ανεξάρτητες και ισόνομες τ.μ. Τότε αν:

- $X_i \sim G(\alpha, \beta) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim G(n\alpha, \beta)$.
- $X_i \sim E(\theta) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim G(n, \theta)$.
- $X_i \sim B(p) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim b(n, p)$.
- $X_i \sim b(N, p) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim b(nN, p)$.
- $X_i \sim P(\lambda) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim P(n\lambda)$.
- $X_i \sim N(\mu, \sigma^2) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim N(n\mu, n\sigma^2)$.
- $X_i \sim \text{Weibull}(\delta, \eta) \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i^\eta \sim G(n, 1/\delta^\eta)$.
- $X_i \sim \mathcal{A}_k^2 \Rightarrow \sum_{i=1}^n X_i \sim \mathcal{A}_{nk}^2$.