

Variabile aleatoria di Poisson

Leonardo Bizzoni

March 27, 2024

Una variabile aleatoria X si dice di **Poisson** di parametro $\lambda \in (0, \infty)$ indicata con $X \sim Pois(\lambda)$ se $X(\Omega) = N = \{0, 1, 2, \dots\}$ e la densità discreta è $p_X(k) = P(X = k) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^k}{k!}$.

Le variabili aleatorie di Poisson sono un caso limite delle variabili aleatorie binomiali quando $n \rightarrow \infty$, $p \rightarrow 0$ e con $\lambda = np$.

Inoltre se $X \sim Pois(\lambda)$ allora il valore medio e la varianza sono $E[X] = Var[X] = \lambda$.