

Variabile aleatoria di Poisson

Variabile $X : \Omega \rightarrow \mathbb{N}$ di parametro λ :

$$p(h) = P(X = h) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^h}{h!}$$

Buona definizione:

$$\sum_{h=0}^{\infty} p(h) = e^{-\lambda} \sum_{h=0}^{\infty} \frac{\lambda^h}{h!} = e^{-\lambda} e^{\lambda} = 1$$

Vale $E[X] = \text{var}(X) = \lambda$, $E[X^2] = \lambda + \lambda^2$ (dimostrare).