INDIPENDENZA DI DUE VARIABILI CASUALI

Due variabili casuali X e Y sono indipendenti se e solo se

$$E[f(X)g(Y)] = E[f(X)]\, E[g(Y)]$$

per qualsiasi funzione $f(X)$ e $g(Y)$.

Questa sequenza molto corta mostra una importante definizione relativamente all'indipendenza di due variabili casuali.

INDIPENDENZA DI DUE VARIABILI CASUALI

Due variabili casuali X e Y sono indipendenti se e solo se

$$E[f(X)g(Y)] = E[f(X)]\, E[g(Y)]$$

per qualsiasi funzione $f(X)$ e $g(Y)$.

Due variabili X e Y sono indipendenti se e solo se, date due generiche funzioni $f(X)$ e $g(Y)$, il valore atteso del prodotto $f(X)g(Y)$ è uguale al valore atteso di $f(X)$ moltiplicato per il valore atteso di $g(Y)$.

INDIPENDENZA DI DUE VARIABILI CASUALI

Due variabili casuali X e Y sono indipendenti se e solo se

$$E[f(X)g(Y)] = E[f(X)]\,E[g(Y)]$$

per qualsiasi funzione $f(X)$ e $g(Y)$.

Caso particolare: se X e Y sono indipendenti,

$$E(XY) = E(X)\,E(Y)$$

Un caso particolare è: il valore atteso di *XY* è uguale al valore atteso di *X* moltiplicato per il valore atteso di *Y* se e solo se *X* e *Y* sono indipendenti.