

Introduzione all'Analisi dei Sistemi MN

Prof. G. De Nicolao

6 Novembre 2006

Cognome **Nome**.....

Matricola **Firma**.....

1. Dire se le seguenti affermazioni sono vere o false: (Punteggio: risposta esatta =1, errore=-1, non risponde =0).

V F

(a) Se A e B non sono indipendenti, risulta sempre $P(A + B) < P(A) + P(B)$.

(b) Se lancio una moneta quattro volte, la probabilità di ottenere due teste e due croci è uguale a $8/16$.

(c) Sia X una V.C. uniforme in $[0, 1]$. Allora $E[X^2] = 1/3$.

(d) Una V.C. X può avere funzione di distribuzione $F_X(x) = 0, x \leq 0$, $F_X(x) = 1 - e^{-2x}, x > 0$.

(e) Si consideri una V.C. X con $f_X(x) = 2 - 2x, 0 \leq x \leq 1$, e $f_X(x) = 0$, altrove. Allora, $E[X] = 1/3$.