

Introduzione all'Analisi dei Sistemi MN

Prof. G. De Nicolao

29 Aprile 2008

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) Sia X il risultato di un dado onesto. Allora, gli eventi $A = \{X \geq 5\}$ e $B = \{X \leq 2\}$ sono indipendenti e disgiunti.

(b) Ho una moneta onesta con $P(T) = 0.5$ ed un truccata con $P(T) = 1$. Scelta una moneta a caso, la lancio ed esce T . La probabilità che sia quella onesta è $2/3$.

(c) Si considerino delle prove di Bernoulli con $p = 0.5$. La probabilità di ottenere il primo successo al quarto tentativo è pari a $1/8$.

(d) Data una V.C. X uniforme in $[0, 1]$, risulta $E[X|X < 0.5] = 0.25$.

(e) Sia $Y = aX + b$, con $a > 0$. Allora, $F_Y(y) = F_X(\frac{y-b}{a})$.