

## ESERCIZI SCHEDA N. 2: TRASFORMAZIONI E MOMENTI DI VARIABILI ALEATORIE

- 1)** Fra due variabili casuali  $X$  e  $Y$  sussiste la relazione  $Y = X + 10$ . Dire, se è possibile, in che relazione stanno fra loro:
- a) le deviazioni standard di  $X$  e di  $Y$ ;
  - b) i grafici delle funzioni cumulative di  $X$  e di  $Y$ ;
  - c) le mediane di  $X$  e di  $Y$ ;
  - d) la funzione di distribuzione cumulata della variabile casuale standardizzata di  $X$  e la funzione di distribuzione cumulata della variabile casuale standardizzata di  $Y$ .
- 2)** Sia  $X$  una variabile casuale con distribuzione uniforme su  $\{-1, 0, 1\}$ .
- a) Tracciare il grafico della funzione di distribuzione cumulata della variabile casuale  $X$ .
  - b) Quanto vale la media della variabile casuale  $T = X - 5$  ?
  - c) Quanto vale la varianza della variabile casuale  $U = X + 1$  ?