

Esercitazione del 22 marzo

1. La nazionalità di un gruppo di persone è la seguente:

nazionalità | I I F F GB D D I I I

- (a) il carattere è qualitativo o quantitativo? Qual è la scala di misura utilizzata?
 - (b) ricavare la distribuzione di frequenza della variabile nazionalità e rappresentarla graficamente;
 - (c) quali misure di posizione e di dispersione è possibile ricavare per questa variabile?
2. L'età di un gruppo di persone è la seguente:

età | 12 18 20 20 24 28 28 33 33 36

- (a) ricavare la distribuzione di frequenza della variabile età e rappresentarla graficamente;
- (b) ricavare la funzione di ripartizione della variabile età;
- (c) costruire una variabile continua per intervallo, con classi d'età:

$[0, 16), [16, 30), [30, 37)$

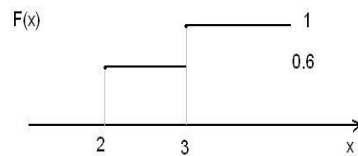
e rappresentarla graficamente

- (d) ricavare la funzione di ripartizione della variabile ricavata al punto precedente.

3. Date le quantità :

1, 1, 2, 3

- (a) organizzare i dati in una distribuzione di frequenze assolute e calcolarne media, mediana e varianza;
 - (b) organizzare i dati in una distribuzione di frequenze relative. Come cambiano le formule per il calcolo delle quantità sopra?
4. Ricavare la distribuzione di frequenza della variabile X , la cui funzione di ripartizione è sotto riportata:



$$[R: \begin{array}{c|cc} x_i & 2 & 3 \\ \hline p_i & 0.6 & 0.4 \end{array}]$$

5. Una catena di supermercati ha proposto ad un campione di clienti una carta fedeltà. Di seguito sono riportati i dati sul numero di adesioni, suddivisi per sesso:

	sesso	
risposta	M	F
si	80	200
no	22	60

- (a) ricavare le distribuzioni marginali dei caratteri in esame.
- (b) ricavare le distribuzioni condizionate della risposta al sesso. Cosa potete concludere dopo averle confrontate?
- (c) riscrivere le frequenze congiunte in modo che i caratteri siano statisticamente indipendenti;
- (d) c'è connessione tra il sesso e la risposta fornita? Rispondere calcolando un opportuno indice.