Compito di Statistica (A)

14 Giugno 2010

Esercizio 1

Nella seguente tabella è riportata la distribuzione di frequenze assolute di un carattere quantitativo X osservato su un collettivo di 126 individui e i corrispondenti valori di una distribuzione teorica (di frequenze relative f_i^*):

$\overline{x_j}$	0	1	2	3	4	5
$\overline{n_j}$	4	7	17	28	37	33
f_j^*	0,14	0,15	0,22	0,22	0,17	0,1

Calcolare l'indice di accostamento chi-quadrato.

Esercizio 2

Nella seguente tabella è riportata la distribuzione di frequenze assolute di un carattere quantitativo X suddiviso in classi.

Classi	0-30	30-40	40-50	50-70	70-100
$\overline{n_j}$	12	25	15	8	30

Calcolare il terzo quartile e la moda.

Esercizio 3

Nella seguente tabella è data la distribuzione doppia di frequenze rispetto a due caratteri quantitativi X e Y per un collettivo di 34 individui.

				Y	
		1	4	5	Totale
	0	5	3	1	9
\mathbf{X}	2	6	5	2	13
	5	3	1	4	8
	8	1	2	1	4
	Totale	15	11	8	34

- 1) Calcolare i coefficienti di variazione di X e di Y e dire quale dei due caratteri ha maggiore variabilità;
- 2) Calcolare la media condizionata di Y rispetto alla modalità 5 di X;
- 3) Calcolare il coefficiente di correlazione lineare tra i due caratteri.