

COGNOME _____ NOME _____ Matr. _____

Docente: | Prof. Zenga | Prof. Pollastri

Dalla pubblicazione ISTAT "Popolazione e movimento anagrafico dei comuni", per il periodo 1985-98 sono stati tratti i seguenti dati:

 $X_1 = \text{Quoziente di divorzialità}$ $X_2 = \text{Quoziente di nuzialità}$ $X_3 = \text{Quoziente di natalità}$

X1	X2	X3
41,2	5,3	10,2
44,6	5,3	9,8
73,4	5,3	9,6
84,5	5,6	10,1
79,7	5,1	9,2
96,9	4,8	9,2
99,9	4,8	9,2
100,9	4,8	9,0

1. Si determinino i parametri del piano interpolante

$$X_1 = a + \alpha_{12,3} X_2 + \alpha_{13,2} X_3$$

interpretando in modo adeguato i risultati ottenuti.

2. Si calcolino i parametri della retta interpolante

$$X_1 = b + \alpha_{12} X_2$$

e si confrontino i risultati con quelli ottenuti al punto precedente.

3. Si fornisca una misura della bontà di adattamento del piano interpolatore di cui al punto 1).
4. Si valuti, con opportuni indici, il miglioramento in termini di adattamento che si ottiene passando dalla retta di cui al punto 2) al piano di cui al punto 1).
5. Si calcolino e si confrontino i coefficienti di correlazione r_{12} e $r_{12,3}$, commentandoli opportunamente.