

ESAME DI STATISTICA Terza Prova Parziale 17/06/2003

Cognome _____ **Nome** _____ **Matricola** _____

Indicare il Corso di Laurea d'appartenenza

ECOCOM (lettere A-D) ECOTUR ECOSOC ECOBAN
ECOCOM (lettere E-O) ECOINT ECOPUB
ECOCOM (lettere P-Z) ECOAMM ECOSTI

Attenzione: lo studente deve fornire i diversi passaggi dei calcoli eseguiti e i commenti richiesti. Il presente foglio deve essere compilato e riconsegnato. E' vietato l'uso di calcolatrici programmabili o con funzione di agenda elettronica.

Esercizi

1) 200 nuclei famigliari sono stati classificati in base al numero di componenti C e al numero di autoveicoli di proprietà A , ottenendo la seguente tabella:

A/C	1	2	3	4-5
0	19	8	-	-
1	2	53	34	13
2	-	15	7	49

- a) Si dica se il carattere C è indipendente in media da A e, in caso di risposta negativa, se ne misuri il grado di dipendenza in media.
- b) Si determinino i parametri della retta dei minimi quadrati $\hat{A} = a + bC$ e si interpretino i valori ottenuti.
- 2) Supponendo che la tabella del primo esercizio si riferisca ad un campione casuale di 200 nuclei famigliari:
 - a) Si determini l'intervallo di confidenza al 91% per la frequenza relativa di nuclei che posseggono un solo autoveicolo.
 - b) Si determini l'intervallo di confidenza al 93% per il numero medio di componenti il nucleo famigliare.
- 3) Il numero di telefonate che giungono ad un numero verde nella mattinata di un giorno feriale segue la legge di Poisson. Si sa che mediamente giungono 24 telefonate l'ora.
 - a) Si determini la probabilità che in un intervallo di 5 minuti non giunga alcuna telefonata.
 - b) Si determini la probabilità che in un quarto d'ora giungano almeno 5 telefonate.
 - c) Si determini la probabilità che in venti minuti giungano meno di 4 telefonate.

Teoria

- 1) DOMANDA DI TEORIA.
- 2) DOMANDA DI TEORIA.
- 3) DOMANDA DI TEORIA.