

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Indicare il Corso di Laurea d'appartenenza

ECOCOM (lettere A-D)

ECOAMM(A-Le)

ECOMARK(A-Le)

ECOCOM (lettere E-O)

ECOAMM(Li-Z)

ECOMARK(Li-Z)

ECOCOM (lettere P-Z)

ECOBAN

ECOSTI-ECOTUR

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.

- 1) La seguente tabella riporta 245 coppie di coniugi classificate secondo il titolo di studio della moglie e del marito:

| Titolo di studio moglie | Diploma sc. media inferiore | Diploma sc. media superiore | Diploma di laurea | Totale |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|--------|
| Diploma sc. media inferiore | 15 | 37 | 61 | 113 |
| Diploma sc. media superiore | 25 | 13 | 12 | 50 |
| Diploma di laurea | 36 | 33 | 13 | 82 |
| Totale | 76 | 83 | 86 | 245 |

- a) Si calcolino le contingenze relative e si illustri il significato di una di esse.
 b) Si valuti il grado di connessione mediante un opportuno indice e si commenti.
 c) Si supponga che i titoli di studio indicati nella tabella corrispondano al numero di anni di studio completati di seguito riportati: diploma sc. media inferiore = 8 anni, diploma sc. media superiore = 13 anni, diploma di laurea = 16 anni. Si calcoli il coefficiente di correlazione lineare.
- 2) Sia dato lo spazio campionario Ω e siano definiti due eventi A e B . E' noto che
- $$P(A) = 0,5 \quad P(\bar{B}) = 0,3 \quad P(A \cup B) = 0,8.$$
- a) Si calcoli la probabilità dell'evento $A \cap B$.
 b) Gli eventi A e B sono incompatibili? Gli eventi A e B sono indipendenti? (motivare le risposte)
- 3) Una società di consulenza che svolge ricerche di mercato vuole stimare la proporzione p di studi professionali che usano un certo prodotto software. Viene dunque selezionato un campione casuale di 280 studi professionali e si osserva che 74 di essi fanno uso di tale software.
- a) Si determini l'intervallo di confidenza per l'ignota proporzione p al livello del 97%.
 b) Si indichi come varierebbe l'ampiezza del precedente intervallo qualora il livello di confidenza fosse pari al 99%.

TEORIA

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