

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) Una popolazione di 250 automobilisti è stata classificata in base all'età X (in anni) ed al modello di automobile guidata Y :

$Y \backslash X$	18 — 25	25 — 45	45 — 65	Totale
Utilitaria	25	55	45	125
Sportiva	38	19	0	57
Station wagon	10	40	18	68
Totale	73	114	63	250

- a) Si stabilisca, giustificando la risposta, se esiste indipendenza distributiva tra X ed Y . In caso di risposta negativa, si costruisca la tabella delle frequenze congiunte in modo che i due caratteri risultino indipendenti.
- b) Si fornisca un indice che misuri il grado di connessione fra X ed Y , commentando il risultato.
- c) In relazione alla natura di X e di Y , si analizzi la dipendenza in media che si ritiene più idonea e se ne misuri l'intensità attraverso un opportuno indice, commentando il risultato.
- 2) Si può ritenere che il 25% delle matricole della Facoltà di Economia di un'università milanese legga abitualmente un quotidiano.
- a) Estratto un campione casuale (con reinserimento) di 8 matricole, qual è la probabilità che vi siano almeno 3 lettori abituali di quotidiani?
- b) Estratto un campione casuale (con reinserimento) di 120 matricole, qual è la probabilità che vi siano più di 40 lettori abituali di quotidiani?
- 3) Dalla popolazione adulta lombarda viene estratto un campione casuale (con reimmissione) di 265 persone per stimare l'ignota proporzione p di adulti della regione che si recano al cinema almeno una volta al mese. Dall'indagine risulta che 90 persone nel campione vanno al cinema almeno una volta al mese.
- a) Si costruisca l'intervallo di confidenza al 99% per p .
- b) Si determini l'ampiezza dell'intervallo di confidenza al 97% per p e la si confronti con quella dell'intervallo calcolato al punto precedente, commentando opportunamente.

TEORIA

1) DOMANDA

2) DOMANDA

3) DOMANDA