

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) Un'agenzia immobiliare decide di analizzare gli appartamenti trattati in un piccolo comune. A tale scopo vengono rilevate le due variabili $X =$ 'metri quadri dell'appartamento' e $Y =$ 'prezzo in Euro di un metro quadro', ottenendo i risultati riportati nella sottostante tabella:

	Y	0– 1000	1000– 2000	2000– 3000
X				
50 – 100		0	2	15
100 – 150		5	7	5
150 – 200		10	6	0

- a) Si dica, senza effettuare calcoli, se esiste indipendenza distributiva, motivando la risposta fornita. Nel caso vi sia dipendenza distributiva, si costruisca la tabella di indipendenza.
- b) Si misuri con un opportuno indice la dipendenza in media di Y da X , commentando il risultato ottenuto.
- 2) In una scuola elementare la maestra decide di effettuare un'indagine sulle vacanze estive dei 25 bambini della sua classe. Dall'indagine risulta che 10 bambini sono andati al mare, 7 in montagna, 4 in collina e 4 sono rimasti a casa.
- a) Si calcoli la probabilità che, estraendo senza reimmissione 5 bambini, almeno 2 di essi siano andati al mare.
- b) Si calcoli la probabilità che, estratti 2 bambini con reimmissione, entrambi siano rimasti a casa.
- c) Si calcolino media e varianza della v.c. $X =$ "numero di bambini che hanno trascorso le vacanze in collina" nel caso di estrazione di 5 bambini con reimmissione.
- 3) In occasione del ballottaggio per l'elezione del sindaco di una città, uno dei candidati decide di fare un sondaggio per valutare il livello di gradimento della sua lista. A tale scopo vengono intervistati 200 elettori, 84 dei quali valutano positivamente il programma della lista.
- a) Si determini l'intervallo di confidenza al 95% per la percentuale p di elettori di quella città che valutano positivamente la lista del candidato in parola.
- b) Si calcolino quanti ulteriori elettori vanno intervistati affinché si dimezzi l'ampiezza dell'intervallo di cui al punto a).

Teoria

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