

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 il valore (in migliaia di Euro) delle scorte presenti nel magazzino di un'attività commerciale al termine di ogni giornata di una data settimana lavorativa:

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Valore scorte	35,6	32,8	31,3	30,9	25,6

- Si determinino e si commentino i parametri della retta a minimi quadrati che spiega il valore delle scorte in funzione del numero di giorni trascorsi dal lunedì.
 - Si calcoli la varianza spiegata dalla precedente retta a minimi quadrati. Si valuti inoltre la bontà di adattamento della stessa retta.
 - Si preveda il valore delle scorte presenti in magazzino per il lunedì della settimana successiva, considerando che il sabato e la domenica l'attività commerciale resta chiusa.
- 2) La seguente tabella riporta la distribuzione di probabilità congiunta delle variabili casuali X e Y :

	Y	1	2	3
X				
0		0,05	0,1	0,1
1		0,25	0,2	0,3

- Si stabilisca se le variabili casuali X e Y sono indipendenti, giustificando la risposta data.
 - Si calcoli la probabilità dell'evento $(X=1) \cup (Y=2)$.
 - Si calcoli il valore atteso della variabile casuale Y .
- 3) E' noto che la statura dei coscritti della classe 1988 presenta scarto quadratico medio pari a 5 cm.
- Supponendo di aver esaminato un campione casuale di 45 coscritti, ed averne rilevato una statura media pari a 171,5 cm, si determini l'intervallo di confidenza al 93% per l'ignota statura media μ dei coscritti del 1988.
 - Si determini l'ampiezza dell'intervallo di confidenza al 98% per l'ignota statura media μ e la si confronti con quella dell'intervallo calcolato al punto precedente, commentando opportunamente.

Teoria

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