

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.

- 1) La seguente tabella riporta la distribuzione del numero di alberghi delle due località turistiche A e B di un comprensorio, secondo le classi di fatturato annuale X (in milioni di Euro):

classi di fatturato X	Numero alberghi in A	Numero alberghi in B
fino a 1	15	25
1 — 3	24	51
3 — 5	85	67
5 — 10	48	59
10 — 20	40	31
20 — 40	29	31

- a) Si dica, giustificando la risposta, che tipo di carattere è X e se ne indichi la scala di misurazione. Relativamente alla località B, si rappresentino graficamente le frequenze cumulate di X.
- b) Con riferimento alla località A, si determini la moda di X e si interpreti il valore di quest'ultima, valutandone opportunamente la rappresentatività.
- c) Relativamente alla località B, si calcoli primo quartile del carattere X e si commenti il risultato ottenuto.
- d) Supponendo che i valori assunti da X nella località B (X_B) siano legati a quelli di un altro comprensorio C (X_C) dalla relazione $X_C = 52 + 3,5 \cdot X_B$, si calcoli la media aritmetica di X_C sfruttando una delle proprietà di tale media.

- 2) Si trasformi la seguente somma algebrica in un unico logaritmo (qualunque sia la base):

$$\log \left(b \sum_{i=1}^n y_i \right) - \sum_{i=1}^n y_i \log x_i.$$

- 3) **Domanda di teoria.**