

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

Corso di laurea

Diploma

A-D

DUEA-DUAP

E-O

DUCE

P-Z

DUET-DUSI

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) Al 31/12/96 la distribuzione delle aziende, classificate secondo il numero di dipendenti per azienda, in provincia di Milano è risultata la seguente:

Classi di addetti	N° aziende (in migliaia)
1-9	210
10-49	260
50-199	195
200-1000	345

- a) Dopo aver indicato la natura del carattere rilevato, si rappresenti la distribuzione delle frequenze assolute.
- b) Si determinino le frequenze relative cumulate e si commentino.
- c) Si calcolino moda e media aritmetica, commentando i risultati ottenuti.
- d) Sapendo che al 31/12/95 il numero delle aziende della prima classe era 212 e quello dell'ultima classe era 341, si confrontino, tramite opportuni rapporti statistici, le variazioni del numero di aziende delle due classi. Si definiscano i rapporti utilizzati e si commentino i risultati ottenuti.

- 2) Si trasformi la seguente espressione in un unico logaritmo, qualunque sia la base:

$$\sum_{i=1}^k \frac{1}{N} \log x_i^{n_i} .$$

- 3) **Domanda di teoria**