

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) In tabella sono classificati 200 diplomati di un istituto tecnico secondo il sesso S e lo stipendio annuo X (in milioni di lire) relativo al primo impiego.

S / X	0 —10	10 —15	15 —20	20 —30	30 —35
M	28	32	17	14	6
F	15	45	28	13	2

- a) Dopo aver indicato la natura dei caratteri rilevati, si rappresentino graficamente le frequenze assolute di X , interpretando, poi, la frequenza assoluta cumulata associata alla classe $15 |—20$.
- b) Relativamente alla sottopopolazione delle femmine, si determinino moda e mediana dello stipendio annuo, interpretando i risultati ottenuti.
- c) Si confrontino le composizioni per classi di stipendio annuo riferite alle due sottopopolazioni dei maschi e delle femmine, commentando opportunamente.
- d) Indicata con n_{ij} la frequenza assoluta della cella di posto (i, j) , si calcoli $\sum_{i=1}^2 \sum_{j=4}^5 n_{ij}$ e se ne interpreti il significato statistico.

- 2) Si trasformi la seguente espressione in un unico logaritmo:

$$\frac{1}{4} \ln(x+y) - 2 \ln(x^2 - y^2) + \frac{3}{5} \ln[y(x-y)].$$

- 3) Domanda di teoria.