

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

**Indicare il Corso di Laurea d'appartenenza**

|                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| ECOCOM (lettere A-D) | ECOTUR | ECOSOC |
| ECOCOM (lettere E-O) | ECOINT | ECOBAN |
| 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) In tabella viene riportata la distribuzione dei dipendenti di un'azienda classificati secondo il sesso e lo stipendio mensile  $X$  (in euro):

|                                 | Sesso | Uomini | Donne | Totale |
|---------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| <b>Classi di <math>X</math></b> |       |        |       |        |
| 400  — 600                      |       | 15     | 17    | 32     |
| 600  — 700                      |       | 24     | 23    | 47     |
| 700  — 1000                     |       | 13     | 7     | 20     |
| 1000  — 1500                    |       | 10     | 7     | 17     |
| 1500  — 2000                    |       | 8      | 6     | 14     |
| <i>Totale</i>                   |       | 70     | 60    | 130    |

- a) Si rappresentino graficamente le frequenze assolute cumulate degli stipendi delle donne, interpretando quella relativa alla classe 700 |— 1000 euro.
- b) Si determini lo stipendio mediano per il gruppo delle donne, commentando il risultato ottenuto.
- c) Si confronti mediante un indice opportuno la variabilità degli stipendi degli uomini con quella delle donne, commentando il risultato ottenuto.
- d) Si scomponga la varianza totale dello stipendio dei 130 dipendenti in varianza fra gruppi e nei gruppi, specificando il contributo percentuale delle due componenti della varianza totale.
- 2) In tabella è riportata la distribuzione delle aziende di un settore produttivo secondo il numero di dipendenti  $X$ :

| Classi di dipendenti | Frequenze | Totale dipendenti per classe |
|----------------------|-----------|------------------------------|
| 1-5                  | 35        | 102                          |
| 6-9                  | 48        | 386                          |
| 10-19                | 23        | 305                          |
| 20-49                | 9         | 268                          |
| 50 e oltre           | 3         | 281                          |
| <i>Totale</i>        | 118       | 1342                         |

- a) Si calcoli la media aritmetica del numero di dipendenti del settore.
- b) Si costruisca il diagramma di Lorenz ridotto della distribuzione.
- c) Si misuri mediante un indice opportuno il grado di concentrazione della distribuzione, commentando il risultato ottenuto.

**Teoria**

1. DOMANDA DI TEORIA
2. DOMANDA DI TEORIA
3. DOMANDA DI TEORIA