

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Indicare il Corso di Laurea d'appartenenza

ECOMARK (lettere A-Le)

ECOMARK (lettere Li-Z)

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 di 80 famiglie classificate in base al numero X di componenti:

<i>Componenti</i>	1	2	3	4	5	7
<i>Frequenze</i>	12	18	20	20	6	4

- d) Si rappresenti graficamente la distribuzione delle frequenze relative.
 e) Si calcolino le frequenze retrocumulate e si interpreti la seconda di esse.
 f) Si calcoli la mediana della distribuzione e si commenti il risultato ottenuto.
 g) Si calcoli lo scostamento semplice dalla mediana.
- 2) La seguente tabella riporta la distribuzione di 105 azionisti di una società classificati in base al numero X di azioni possedute:

<i>Classi di X (numero di azioni)</i>	<i>Frequenze</i>	<i>Totale azioni di classe</i>
1 — 100	28	1764
101 — 151	35	4970
152 — 224	21	7896
225 — 500	21	7812
<i>Totale</i>	<i>105</i>	<i>22442</i>

- a) Si indichi la natura del carattere X .
 b) Si indichi la classe modale.
 c) Si calcoli la media aritmetica della distribuzione e si commenti il risultato ottenuto.
 d) Si rappresenti graficamente il diagramma di Lorenz ridotto.
 e) Si calcoli un opportuno indice di concentrazione.
 f) Si dica, senza effettuare calcoli e motivando la risposta, come varierebbe il grado di concentrazione calcolato al punto precedente se la società, a seguito di un aumento gratuito di capitale, assegnasse a ciascun azionista il 3% di azioni in più rispetto a quelle possedute.

CONTINUA SUL RETRO

- 3) Un complesso residenziale è costituito da tre condomini: A composto da 30 appartamenti, B composto da 18 appartamenti e C composto da 24 appartamenti. Per ogni appartamento è stato rilevato il consumo di energia elettrica X (espresso in Kwh) per il mese di dicembre 2005 ottenendo le seguenti informazioni di sintesi:

	CONDOMINIO		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Media aritmetica del consumo di energia elettrica	248	263	222
Varianza del consumo di energia elettrica	840,63	735,52	628,15

- c) Si calcoli la varianza del consumo di energia elettrica per l'intero complesso residenziale.
d) Si stabilisca in quale dei tre condomini il consumo di energia elettrica è risultato più variabile.

TEORIA

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)