

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) 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

- a) Si calcoli la varianza del consumo di energia elettrica per l'intero complesso residenziale.
 b) Si stabilisca in quale dei tre condomini il consumo di energia elettrica è risultato più variabile.
- 2) La seguente tabella riporta la distribuzione di 105 azionisti di una società classificati in base al numero X di azioni possedute:

Classi di X (numero di azioni)	Frequenze	Totale azioni di classe
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 rappresenti graficamente il diagramma di Lorenz ridotto.
 b) Si calcoli un opportuno indice di concentrazione.
 c) 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.

TEORIA

- 1)
2)