

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

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

ECOMARK (A-D)

ECOMARK (E-O)

ECOMARK (P-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) Per ciascuna delle edizioni serali dei telegiornali trasmessi il 30.06.08 dalle sei principali emittenti televisive italiane è stato rilevato il tempo (in minuti) dedicato a notizie di politica estera ed il tempo (in minuti) dedicato a notizie di politica interna; i dati sono riportati in tabella:

Emittente televisiva	A	B	C	D	E	F
Tempo politica estera	3	4	2	4	5	5
Tempo politica interna	7	4	8	6	5	7

- a) Si consideri il rapporto  $8/2$  ottenuto con i dati della tabella. Si riconosca di quale tipo di rapporto statistico si tratta e si fornisca l'interpretazione del suo valore numerico.
- b) Si calcoli la differenza media semplice (senza ripetizione) del tempo dedicato alle notizie di politica interna e si commenti il valore ottenuto.
- c) Si stabilisca se è più variabile il tempo dedicato alle notizie di politica interna o il tempo dedicato alle notizie di politica estera.
- 2) La distribuzione di 10594 contratti di affitto secondo il canone mensile  $X$  (in Euro) è di seguito riportata:

Classi di $X$	Frequenze
200 —  400	1.236
400 —  750	2.708
750 —  1000	3.189
1000 —  1500	2.156
1500 —  4000	1.305
<i>Totale</i>	<i>10.594</i>

- a) Si fornisca la rappresentazione grafica della distribuzione di frequenze.
- b) Si stabilisca, in base al calcolo delle frequenze di opportuni valori, se la distribuzione del carattere  $X$  è simmetrica rispetto alla mediana.
- c) Si calcoli lo scostamento medio dalla mediana.

**Continua sul retro**

- 3) La seguente tabella riporta la distribuzione di 1000 contratti di mutuo per l'acquisto di immobili secondo l'importo dato in prestito (in migliaia di Euro).

<b>Classi di importo</b>	<b>Frequenze</b>	<b>Totali di classe</b>
0 —  100	512	41.984
100 —  200	298	46.488
200 —  300	124	33.108
300 —  500	45	17.955
più di 500	21	17.031
<i>Totali</i>	<i>1.000</i>	<i>156.566</i>

- Si rappresenti il diagramma di Lorenz e si commenti il punto di coordinate ( $p_3, q_3$ ).
- Si misuri, mediante un opportuno indice, il grado di concentrazione degli importi dati in prestito e si commenti.
- Si dica, senza effettuare calcoli e motivando la risposta, come varierebbe il grado di concentrazione calcolato al punto precedente se tutti gli importi dati in prestito fossero aumentati di 10 migliaia di Euro.

**TEORIA:**

- 1)
- 2)
- 3)