

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Corso di laurea

A-D

E-O

P-Z

Diploma

DUEA

DUAP-DUCE-DUSI

DUET

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) Nel 1992, in Italia, si è registrata la seguente spesa media pro-capite (espressa in migliaia di Lire) per categoria di consumo di generi alimentari, distinta secondo alcune tipologie di famiglia:

Categoria di consumo	Famiglie con un componente	Famiglie con 5 e più componenti	Tutte le famiglie
Pane e cereali	53	29	37
Carne	79	48	61
Pesce	21	13	16
Patate, frutta, ortaggi	49	25	33
Latte, formaggi, uova	21	9	13
Olii e grassi	54	25	35
Zucchero, caffè, the e altro	26	12	16
Bevande	29	15	22
Totale spesa	332	176	233

- Si tracci il diagramma di Lorenz ridotto della distribuzione della spesa per categoria di consumo di *tutte le famiglie*.
- Si calcoli un indice di concentrazione della distribuzione della spesa per categoria di consumo di *tutte le famiglie* e si commenti il risultato ottenuto.
- Il rapporto di concentrazione R della distribuzione della spesa per categoria di consumo delle famiglie *con un componente* è pari a 0,289, mentre quello delle famiglie *con 5 e più componenti* è pari a 0,326: si interpretino adeguatamente tali valori di R .

2) La popolazione entrata negli istituti di pena italiani nel 1992 presentava la seguente distribuzione per età e per sesso (valori espressi in centinaia)

Classi di età	18 - 20	21 - 24	25 - 34	35 - 49	50 - 70
Femmine	6	23	33	10	3
Maschi	94	180	390	150	45

- Si calcoli la media e lo scarto quadratico medio delle due sub-popolazioni dei maschi e delle femmine e si valuti quale di esse presenta la variabilità più elevata. Si giustifichi la scelta dell'indice utilizzato.
- Si calcoli un indice dell'intensità di asimmetria della distribuzione delle femmine, interpretando il risultato.