

Statistica per l'Impresa - 499EC

15 settembre 2022

1. Con riferimento alla contabilità nazionale,
 - a si confrontino i concetti di *dato* e *metadato*
 - b si presenti un esempio di conto nazionale.
2. Si immagini di voler valutare le potenzialità del mercato riguardo a un certo prodotto, per categorie di consumatori (c.d. "segmentazione della clientela"):
 - a si presentino alcune fonti statistiche esterne potenzialmente utili
 - b si discutano pregi e difetti dei possibili metodi di campionamento nel caso di un'indagine *ad hoc*.

3. Si discuta la tecnica della *stratificazione*, con opportuni esempi di statistiche.

4. Si consideri il seguente campione relativo a due variabili X e Y

X	15	33	22	53	32	23	38	44
Y	60	67	57	67	70	73	69	71

- a si stimi il coefficiente di correlazione ρ tra X e Y
- b si valuti l'ipotesi statistica $H_0 : \rho = 0$

5. Si consideri la seguente serie storica:

Anno	0	1	2	3	4
Y	275	303	261	316	308

- a la si esprima come numero indice in base mobile
- b si calcoli la variazione percentuale media tra l'anno 1 e l'anno 4
- c si *dimostr*i che *in generale* i tassi di incremento calcolati su una serie di numeri indici in base fissa sono invarianti rispetto alla scelta dell'anno base

6. Si consideri il seguente database relativo a due variabili, ROA e CR, osservate su un campione di imprese:

Impresa	U1	U2	U3	U4
ROA	0.88	-1.70	0.20	2.05
CR	1.87	0.68	1.66	0.54

- a utilizzando una definizione di *distanza di Manhattan* ("city-block") tra le unità, e il criterio del *legame completo*, si ripartiscano le quattro imprese in un numero *opportuno* di cluster.