

Statistica per l'Impresa - 499EC

17 gennaio 2023

1. Si presenti brevemente il *conto delle risorse e degli impieghi*.
2. Dato il seguente campione *casuale stratificato* di individui maschi e femmine:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Sesso	F	M	F	M	F	F	F	M
Peso	62	81	54	75	57	52	64	75

estratto da una popolazione dove la proporzione di femmine è del 40 per cento,

- (a) si calcoli il peso medio del campione:
 - (b) si stimi l'intervallo di confidenza al 95 per cento per μ
3. Si consideri la serie storica $Y = 100, 95, 110, 115$ di numeri indici in base 1
 - (a) si effettui il cambio di base dall'anno 1 all'anno 3
 - (b) il primo valore è 10: si ricostruiscano i valori da 2 a 4
 - (c) si calcoli la variazione percentuale media tra l'anno 1 e l'anno 3
 4. Si considerino: il campione relativo a due variabili, numero di pezzi prodotti (P) e costo di produzione (C); e il modello $C = \alpha + \beta P + u$

anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
P	10	11	9	12	13	12	12	14
C	30	31	28	33	34	30	32	32

- (a) Si calcolino i coefficienti dei minimi quadrati $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$
 - (b) Si valuti la bontà di adattamento del modello stimato ai dati
5. (a) Si discutano le peculiarità statistiche tipiche degli indici di bilancio
 - (b) Si consideri il seguente database relativo a due variabili, ROA e CR, osservate su un campione di quattro imprese e standardizzate:

Impresa	U1	U2	U3	U4
ROA	-1.11	0.47	-0.50	1.14
CR	1.49	-0.36	-0.54	-0.58

Si ripartiscano le imprese sopra riportate in un numero *opportuno* di cluster sulla base di ROA e CR, usando la distanza euclidea e il criterio di aggregazione del legame completo.