

Statistica per l'Impresa - 499EC

31 gennaio 2023

1. Si discutano le criticità relative alle indagini campionarie, con particolare riguardo alle popolazioni coinvolte.

2. Si consideri la seguente tabella di transizione tra diversi stati professionali

Livelli professionali	1	2	3	4	Totale (t-1)
1	100	30	10	-	140
2	-	160	15	5	180
3	-	-	50	6	56
4	-	-	-	12	12
Totale (t)	100	190	75	23	388

- a si calcoli il tasso di passaggio tra la categoria 1 e la 3
- b si preveda il fabbisogno della categoria 3 in t+1

3. Si consideri la seguente serie storica di prezzi e quantità

Anno	Prezzo bene 1	Quant. bene 1	Prezzo bene 2	Quant. bene 2
0	1.8	11	7.2	8
1	1.9	10	7.5	10

- a si calcoli l'indice dei prezzi di tipo Laspeyres per il periodo 1 in base 0
- b si calcolino la variazione *nominale* del fatturato e la variazione *reale*

4. Dato il seguente campione di individui di cui si osservano il peso e l'altezza:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Altezza	176	164	160	165	166	168	188	185
Peso	62	51	54	75	57	52	80	75

- a si stimi la correlazione tra altezza e peso nella popolazione ρ
- b si valuti la significatività statistica di tale correlazione

5. Si consideri la seguente serie storica *trimestrale*:

Q	1q00	2q00	3q00	4q00	1q01	2q01	3q01	4q01	1q02	2q02	3q02	4q02
X	31	18	30	15	37	21	34	20	43	25	37	24

- a Si effettui un lisciamento con una media mobile opportuna, allo scopo di estrarre la componente di trend-ciclo
- b Si spieghi brevemente come procedere per prevedere i valori futuri della serie storica con il metodo della regressione lineare