

# Statistica per l'Impresa - 499EC

18 gennaio 2022

1. Si vuole valutare il posizionamento strategico di un'impresa
  - a Si citino le fonti statistiche utili allo scopo
  - b Si discutano le caratteristiche "desiderabili" di tale informazione statistica.
2. Si discuta la tecnica della *stratificazione*, con opportuni esempi di statistiche.
3. Si consideri la seguente tabella di transizione tra diversi stati professionali

Livelli professionali	1	2	3	4	Totale (t-1)
1	200	30	10	-	240
2	-	160	15	5	180
3	-	-	50	6	56
4	-	-	-	12	12
Totale (t)	200	190	75	23	488

- a si calcoli il tasso di passaggio tra la categoria 1 e la 3
  - b si calcoli il tasso di permanenza nella categoria 2
  - c si preveda il fabbisogno della categoria 2 in t+1
4. Si consideri un modello di regressione  $Y = \alpha + \beta X + u$  stimato su un campione di 1000 osservazioni. Si supponga di aver ottenuto, via minimi quadrati (OLS), la seguente stima:  $\hat{\beta}_{OLS} = 9.9$  e  $S.E.(\hat{\beta}_{OLS}) = 0.33$ 
    - a si valuti l'ipotesi statistica  $H_0 : \beta = 9$
    - b si dica sotto quali ipotesi lo stimatore dei minimi quadrati  $\hat{\beta}_{OLS}$  è
      - (a) consistente
      - (b) efficiente
  5. Si consideri la seguente serie storica *trimestrale*:  $X = 31, 18, 30, 15, 37, 21, 34, 20, 43, 25, 37, 24$ 
    - a La si esprima in numeri indici a base mobile
    - b La si scomponga con il metodo classico