

Università di Ferrara - Facoltà di Economia - A.A. 2008-09
Esame di METODI STATISTICI AVANZATI del 16 giugno 2009

Nome:	Cognome:	N. matricola:
--------------	-----------------	----------------------

Rispondere alle seguenti domande barrando o annerendo la lettera corrispondente alla risposta scelta. Ogni risposta corretta vale 2 punti; ogni risposta non data vale 0 punti; ogni risposta sbagliata vale -1 punto. Il voto è dato dalla somma dei punti di tutte le domande.

1. Lo stimatore non distorto della media della popolazione in caso di campionamento casuale stratificato è data dalla media ponderata delle medie campionarie degli strati:

- a Con pesi uguali per tutti gli strati b Con pesi pari alle frazioni della popolazione in ciascuno strato c Con pesi uguali alla proporzione campionaria degli strati

2. Indicare a quale modello per la funzione di utilità fa riferimento la formula $Y_p = \gamma_0 + \sum_k \gamma_k X_{pk} + \varepsilon_p$:

- a Modello misto b Vector linear model c Ideal point model

3. Per selezionare con campionamento sistematico un campione di n=25 unità da una popolazione di N=1000 unità, quante estrazioni casuali devono essere effettuate?

- a Una b 25 c 40

4. La presenza di interazione tra due attributi può essere valutata graficamente:

- a Indipendentemente dal numero di livelli b Solo se gli attributi hanno due livelli ciascuno c Solo se gli attributi hanno un uguale numero di livelli

5. Un esperimento di Conjoint Analysis che riguarda una stampante per computer che può essere laser o a getto di inchiostro (attributo tecnologia), grande o piccola (attributo dimensione), di plastica grigia, bianca o nera (attributo colore), prende in considerazione:

- a 7 profili b 12 profili c 3 profili

6. In un'indagine sul reddito mensile, da un campione casuale semplice di ampiezza n=100 estratto da una popolazione di ampiezza N=2.000, la media campionaria è pari a 1.500 euro. La stima puntuale del reddito mensile medio è pari a:

- a 1.500 euro b 150.000 euro c 3.000.000 euro

7. Un piano fattoriale 2^4 include:

- a 2 fattori su 4 livelli b 8 profili c 16 profili

8. In un questionario le domande a risposta precodificata sono dette:

- a Domande di controllo b Domande filtro c Domande chiuse

9. In un piano fattoriale 2^3 quanti livelli abbiamo per ogni attributo?

- a 8 b 2 c 3

10. Il campionamento a uno e a due stadi sono due tipologie di:

- a Campionamento a grappoli b Campionamento stratificato c Campionamento sistematico

11. Nella terminologia della Conjoint Analysis uno stimolo è:

- a Un insieme di attributi b Un insieme di profili c Un combinazione di livelli di un attributo

12. Nel modello additivo l'utilità di un bene è pari a:

- a La somma delle utilità parziali b La somma degli effetti di interazione c La somma delle utilità parziali meno gli effetti di interazione

13. La Conjoint Analysis metrica si basa sul metodo:

- a Ranking b Metring c Rating

14. In un esperimento di Conjoint Analysis a tre attributi denominati A, B e C, il range delle utilità parziali per ogni attributo è pari rispettivamente a 2.5, 1.5 e 0.5. L'importanza relativa dell'attributo B è pari a:

- a 1.5 b 33 % c 0.67

15. Da un campione casuale semplice di studenti che hanno superato l'esame di statistica il voto medio risulta pari a 25, la stima dell'errore standard della media è pari a 1 e il livello di confidenza è tale che il valore critico ottenuto dalla distribuzione normale standardizzata, arrotondato all'unità, è pari a 2. L'intervallo di confidenza per la media del voto è:

- a [24;26] b [23;27] c [22;28]

16. Se cambiando il livello dell'attributo A si ha un effetto principale pari a +2, cambiando il livello dell'attributo B si ha un effetto principale pari a -4 e cambiando contemporaneamente il livello di entrambi si ha una variazione di utilità di -3, si può affermare che:

- a C'è interazione tra gli attributi b Non c'è interazione tra gli attributi c Non si può sapere se c'è interazione tra A e B

17. Per eseguire un'indagine sul reddito medio degli italiani, assumendo che una composizione per sesso del campione diversa da quella della popolazione possa comportare dei risultati inattendibili, quale tipologia di campionamento sarebbe opportuno adottare?

- a Campionamento a cluster a due stadi b Campionamento a cluster ad uno stadio c Campionamento stratificato