

Università di Ferrara - Facoltà di Economia - A.A. 2008-09  
Esame di METODI STATISTICI AVANZATI del 12 febbraio 2009

<b>Nome:</b>	<b>Cognome:</b>	<b>N. matricola:</b>
--------------	-----------------	----------------------

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. Le stime ottenute con un campionamento casuale stratificato sono più precise se la variabilità negli strati è:

- a) alta                       b) minore della variabilità tra gli strati                       c) maggiore della variabilità tra gli strati

2. Indicare a quale modello per la funzione di utilità fa riferimento la formula  $Y_p = \delta_0 + \sum_k \delta_k (X_{pk} - X_{pk}^*)^2 + \varepsilon_p$

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

3. Per selezionare con campionamento sistematico un campione di n=20 unità da una popolazione di N=400 unità, viene estratto casualmente il numero 18. In riferimento alla posizione nella lista numerata delle unità della popolazione, il campione includerà:

- a) Le unità: 18,19,20,...,37                       b) Le unità: 18,38,58,...,398                       c) Le unità 20,38,56,...,362

4. La presenza di interazione tra due fattori può essere valutata graficamente?

- a) Sì                       b) No                       c) Solo per fattori con due livelli

5. DOE significa:

- a) Directional Ortogonal Elements                       b) Data Or Elements                       c) Design Of Experiments

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 totale della popolazione è pari a

- a) 1.500 euro                       b) 150.000 euro                       c) 3.000.000 euro

7. La frazione a metà di un piano fattoriale  $2^4$ , include:

- a)  $2^2$  profili                       b) 8 profili                       c) 16 profili

8. In un questionario le domande poste per verificare l'attendibilità di risposte fornite in precedenza sono dette

- a) Domande di controllo                       b) Domande filtro                       c) Domande chiuse

9. In un piano fattoriale  $2^3$  quante sono le possibili interazioni tra coppie di fattori?

- a) 8                       b) 3                       c) 5

10. Quale dei seguenti campionamenti non è di tipo casuale o probabilistico:

- a) Campionamento a cluster                       b) Campionamento stratificato                       c) Campionamento a scelta ragionata

11. Nel *parth-worth model* le utilità parziali sono:

- a Le utilità dei singoli attributi       b Le utilità dei singoli profili       c Le utilità dei singoli livelli

12. L'utilità della baseline nel modello rispecificato:

- a È pari al valore della costante       b È pari a 0       c Non è calcolabile

13. Il Normal Probabilità Plot o Grafico delle Probabilità Normali permette di:

- a Verificare se la probabilità che il modello buono è nella norma       b Calcolare la probabilità di commettere un errore di I tipo       c Verificare se i dati provengono da una distribuzione normale

14. Da una popolazione di  $N=100$  studenti è estratto un campione casuale semplice di  $n=20$  studenti. Tra questi 12 hanno già sostenuto l'esame di statistica. La stima puntuale della proporzione di studenti della popolazione che ha sostenuto l'esame è:

- a 0,12       b 0,60       c 0,20

15. Un esperimento di Conjoint Analysis include un primo fattore su due livelli, un secondo e un terzo fattore su tre livelli. Quante sono le possibili combinazioni di livelli?

- a 7       b 8       c 18

16. I fattori di un esperimento di Conjoint Analysis sono:

- a gli attributi       b i profili       c i livelli

17. Nell'indagine CATI l'intervista si svolge

- a Telefonicamente       b Per autocompilazione del questionario       c Per compilazione via web