

**PSICOMETRIA**  
**DOMANDE-ESERCIZI (suggerimenti per la soluzione)**

## Usando il file `Matt.sav`

I dati provengono da una ricerca di psicologia della religione. Le variabili da D1 a D13 sono spiegate nel file SPSS. Per le altre: H e K misurano una tipologia di attaccamento al partner (H) e a Dio (K); G è la scala di orientamento religioso; A la scala di fondamentalismo; R quella di autoritarismo.

Se usi il file `Matt.sav` con le modifiche fatte per l'esercitazione dell'6 maggio 2008, salta alla domanda 3. Il file `Matt.sps` contiene tutte le trasformazioni necessarie per saltare direttamente al punto 3.

1. La variabile D1 è l'anno di nascita.
  - (a) Per calcolare l'età basta fare il normale ragionamento, se a 2006 tolgo l'anno di nascita, trovo l'età (in anni). Uso `Trasforma | Calcola`
  - (b) Per creare FETA basta ricodificare in un'altra variabile.
2. Se una persona ha dichiarato di non avere un orientamento politico (D13=2), la variabile D12 dev'essere posta a missing
  - (a) Per questo tipo di ricodifica si possono seguire due strade diverse:
    - i. Ricodificare nella stessa variabile, usando il pulsante `Se...` per effettuare la ricodifica condizionata dal fatto che D13=2. Qualunque sia il valore della D12 (tutti gli altri valori in Spss) devono diventare mancanti di sistema
    - ii. Ricodificare in una variabile diversa; il procedimento è identico solo che non si può usare subito perché la nuova variabile verrebbe creata vuota e quindi svuotata. Prima bisogna quindi copiare il contenuto di D12 nella nuova variabile
  - (b) Per creare POLIT basta usare la variabile precedente (D12 oppure quella creata nuova). A questo punto ricordiamci che quando D13=2, la D12 (o la nuova) sono missing.
  - (c) Per invertire gli A2, A5, A7, A9, A10, A12, A13, A15, A17, A19 basta considerare che 9 diventa 1, 8 diventa 2 e così via. Consideriamo anche che  $9+1 = 10$ ,  $8+2 = 10$  e così via, quindi basta sottrarre (usando `Calcola`) il valore della variabile a 10. Anche per creare la variabile FONDAM, dopo aver ribaltato le variabili indicate, fare la loro somma
  - (d) **Ho dimenticato nel testo che G3, G10 e G14 vanno ribaltati.** Il ragionamento è assolutamente identico, solo che  $5 + 1 = 6$ ,  $4 + 2 = 6$  e così via.
  - (e) Idem come sopra
3. Per verificare che gli item da ribaltare sono effettivamente quelli indicati, bisogna ragionare che, se un item funziona all'incontrario di un'altro ma misura la stessa cosa, allora dovrebbe avere un'associazione negativa con loro. Facciamo la correlazione fra gli item. Tutti quelli da ribaltare dovrebbero correlare positivamente fra loro e negativamente con gli altri (ignoriamo le correlazioni basse)

4. La soluzione per ribaltare gli item è indicata sopra.
5. Usando la variabile FONDAM
  - (a) Per studiare la normalità, la soluzione migliore è quella di usare *Esplora*. La curtosi è un po' alta, ma non l'asimmetria. Possiamo lasciare così.
  - (b) Per sapere se differisce in base a D6 devo prima conoscere cos'è D6. Faccio un'afrequenza di D6 e vedo che ha 4 categorie, ma una ha un solo soggetto. Indico quel valore come mancante oppure elimino per soggetto, quindi faccio un'anova.
  - (c) Per vedere la struttura fattoriale uso l'analisi fattoriale esplorativa. Al primo passaggio mi limito a chiedere il grafico degli autovalori e gli assi principali. Studio le % di varianza spiegate, e lo scree-test e decido il numero di fattori. Se sono 2, hanno ragione gli europei, se è uno solo, l'autore.
6. Usando le variabili INTRINS e ESTRIN
  - (a) Per la normalità vedi sopra
  - (b) Facendo la correlazione fra le due variabili vediamo che è elevata.
  - (c) Dal momento che la regressione utilizzerebbe due variabili multicollineari, non ha molto senso.
  - (d) visto che è richiesta, si fa lo stesso la regressione
  - (e) vedi sopra (5c)
7. Usando la variabile RWA di Altemeier
  - (a) Correlazione con D12 e anova con POLIT
  - (b) vedi sopra (5c)
8. Usando tutte le variabili.
  - (a) Chi-quadro fra H e K
  - (b) Regressione multipla con FONDAM come dipendente e le altre come indipendenti
  - (c) No, perché esclude i soggetti con D12 missing ovvero chi non ha un orientamento politico
  - (d) Usando le variabili dummy
  - (e) distribuzione di frequenza delle qualitative. Scartare quelle con troppe categorie, delle restanti scartare le categorie con troppo poche frequenze (1-3, ma anche 5 contro 50...)
  - (f) T-test e anova (ma controllare la numerosità dei gruppi)
  - (g) anova (ma controllare la numerosità dei gruppi)
  - (h) anova (ma controllare la numerosità dei gruppi)