

Instruksjoner

- Prøven skal besvares med et fungerende R-script (.R) som lastes opp i innleveringsmappen på Fronter
- Scriptet skal inneholde nødvendig kode for å besvare oppgavene, samt kommentarer markert med `#` som forklarer fremgangsmåten du har valgt. Der oppgavene ber dere oppgi bestemte verdier, skal disse også oppgis som kommentarer i scriptet.
- Sørg for at koden er oversiktlig. For å skille oppgavene fra hverandre, anbefaler vi overskrifter av typen: `### Oppgave 1 ###` i scriptet.
- Lykke til!

Oppgaver

1. Last inn datasettet `data.RData`. Enhetene i datasettet er personer i en spørreundersøkelse. Variablene *korrupt*, *personvern* og *minoritet* omhandler spørsmål om hvor godt staten ivaretar henholdsvis:
 - Forhindring av korrupsjon
 - Sikring av personvern
 - Sikre minoriteters rettigheter
2. Finn verdinavnene (value labels) til variabelen *lykke* og gjør om kategorien 'Vet ikke/Har ingen mening' til NA
3. Finn gjennomsnitt, median, skjevhet og kurtose for variabelen *minoritet*. Oppgi medianen i en kommentar.
4. Lag en korrelasjonsmatrise mellom de tre variablene *korrupt*, *personvern* og *minoritet*. Oppgi korrelasjonen mellom *korrupt* og *personvern* i en kommentar.
5. Lag et bar-plot av variabelen *sivilstatus*. Oppgi kategorien med flest enheter i en kommentar.
6. Lag en ny variabel *gift* som tar verdien 1 for de som har sivilstatus 'Gift/registrert partner' og 0 for andre.
7. Estimer en bivariat OLS med *lykke* som avhengig variabel og *gift* som uavhengig. Oppgi koeffisienten til *gift* i en kommentar
8. Plot et spredningsdiagram mellom *lykke* og *personvern*. Tegn en regresjonslinje med *lykke* som avhengig og *personvern* som uavhengig variabel.
9. Estimer en OLS med *lykke* som avhengig variabel og et samspill mellom *personvern* og *minoritet* som uavhengig.
10. Lag et histogram av residualene fra oppgave 9. Er residualene normalfordelt?