

## Instruksjoner

- Prøven skal besvares med et fungerende R-script som lastes opp i innleveringsmappen på Fronter.
- Scriptet skal inneholde nødvendig kode for å besvare oppgavene samt kommentarer markert med `#` som forklarer fremgangsmåten dere 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 **tillit.rdata**. Enhetene i datasettet er surveyrespondenter.
2. Finn minimumsverdi, maximumsverdi, median, skjevhet og kurtose på variabelen **Trust\_politicians**
3. Tegn et boxplot som viser fordelingen på **Trust\_politicians** innad i kategoriene på **vote**
4. Opprett variabelen **vote2** som kopi av variabelen **vote**, men hvor enhetene med “Not eligible to vote” får missingverdi. Kontrollér at variabelen ble korrekt opprettet.
5. Hvor mange enheter med missingverdi har variabelen **happy**?
6. Produser en korrelasjonsmatrise av variablene **Trust\_politicians**, **happy** og **house\_income**, med listwise deletion av missingverdier.
7. Produser en ny korrelasjonsmatrise av variablene **Trust\_politicians**, **happy** og **house\_income**, denne gangen med pariwise deletion av missingverdier. Er korrelasjonen mellom **Trust\_politicians** og **happy** større eller mindre nå, sammenlignet med korrelasjonen med listwise deletion?
8. Plot et spredningsdiagram med house income i X-aksen og **Trust\_politicians** i Y-aksen. Tegn en regresjonslinje i figuren med **Trust\_politicians** som AV og **house\_income** som UV.
9. Estimér en ny OLS-modell med **Trust\_politicians** som AV, og **house\_income**, **happy**, **vote2** og **gender** som UV.
10. Tegn et histogram av residualene fra OLS-modellen i oppgave 9

## Variabelforklaringer:

**Trust\_politicians** Tillit til politikere, 1=Lav 10=Høy.

**vote** Stemte respondenten ved forrige valg.

**happy** Hvor lykkelig er respondenten, 1=Lav 10=Høy

**gender** Kjønn

**house\_income** Husholdningsinntekt, 1=Lav (1. desil) 10=Høy (10. desil)