

Sensorveiledning til eksamen i PSYC3103 høsten 2025

Hver deloppgave gir maksimalt 2 poeng, etter følgende skala:

- Helt feil svar: 0 poeng
- Delvis riktig svar: 1 poeng
- Helt riktig svar: 2 poeng

Tabellen under kan brukes til å holde orden på poengene. Man kan maksimalt få 32 poeng.

Oppgave	Poeng
1A	
1B	
1C	
1D	
1E	
1F	
2A	
2B	
2C	
2D	
2E	
2F	
3A	
3B	
3C	
3D	
TOTALT:	
MAKSIMALT:	32

Oppgave 1

Deloppgave A

Her bør de skrive noe sånt som: «Det er ingen forskjell i livstilfredshet mellom unge i Danmark, Sverige og Norge.»

Hvis de skriver en forskningshypotese av typen «Det er forskjell i livstilfredshet ...» skal de ha 0 poeng.

Deloppgave B

Svaret er nei. Vi bruker signifikansnivå 0,05 og p-verdien er 0,436.

Deloppgave C

Riktig svar er b), toveis variansanalyse, fordi vi har to faktorer: land og alder.

Deloppgave D

Tolkningen av b_1 er gjennomsnittlig livstilfredshet for folk i gruppen Gammel som bor i Danmark.

Tolkningen av a er gjennomsnittlig livstilfredshet for folk i gruppen Ung som bor i Danmark.

Deloppgave E

Forskjellen mellom modell 1 og modell 2 er at modell 1 kun inneholder hovedeffekter, mens modell 2 også inneholder interaksjonseffekter mellom land og aldersgruppe.

Modell 2 er relatert til forskningshypotesen fordi vi lurer på om forskjellen mellom aldersgrupper varierer mellom landene. Dette er representert ved interaksjonseffektene.

Deloppgave F

Under «Model Comparisons» ser jeg at p-verdien er mindre enn 0,001. Dette betyr at vi kan forkaste nullhypotesen om at modell 1 er like bra som modell 2.

Oppgave 2

Deloppgave A

Ønsker et svar av typen: «Det er ingen forskjell i sannsynligheten for å være frisk to år senere om man har fått kognitiv atferdsterapi eller ingen behandling.»

Deloppgave B

Tabellen viser tallene vi ville forventet dersom nullhypotesen var sann.

Deloppgave C

Vi kan forkaste nullhypotesen fordi p-verdien på 0,003 er lavere enn signifikansnivået på 0,05.

Deloppgave D

Ja, dette er en randomisert kontrollert studie, og dermed er det ingen konfunderende variabler. Deltagerne som fikk behandling og ingen behandling er statistisk sett like.

Deloppgave E

Dette kan være et problem fordi effekten av behandlingen både inkluderer effekten av kognitive atferdsterapi og eventuell placeboeffekt. Om det hadde vært mulig å gi «placebo-behandling» i stedet for ingen behandling, ville vi kunne isolert effekten av behandlingen utover placeboeffekt.

Deloppgave F

Odds er sannsynligheten for suksess delt på sannsynligheten for ikke suksess. I dette tilfelle er det sannsynligheten for å bli frisk delt på sannsynligheten for ikke å bli frisk. Oddsraten er oddsen for å bli frisk om man får behandling delt på oddsen for å bli frisk om man ikke får behandling. Verdien 2,40 betyr at oddsen for å bli frisk om man får behandling er 2,40 ganger oddsen for å bli frisk om man ikke får behandling.

Oppgave 3

Deloppgave A

Nei, det er ikke rimelig å anta at observasjonene er uavhengige. De repeterte målingene fra hver deltager er mest sannsynlig korrelerte. Vi ser dette ved at kurvene i plottet følger relativt stabile trender.

Deloppgave B

Fikseffektene er konstantleddet a og regresjonskoeffisienten b . Den tilfeldige effekten er det individspesifikke konstantleddet g_i .

Deloppgave C

Deltager 337 har antagelig høyere individspesifikt konstantledd enn deltager 310, siden verdiene til deltager 337 ligger over verdiene til deltager 310 over hele tidsintervallet.

Deloppgave D

Den estimerte effekten er estimert til 10,5 millisekunder per dag. Et 95 % konfidensintervall går fra 8,88 til 12,1.