

EKSAMEN PSY1010 OG PSYC1100 VÅREN 2023

Skriftlig eksamen, 8. mai (3 timer)

BOKMÅL

Svar på 3 av 4 oppgaver

OPPGAVE 1

Skårene på IQ for 18-åringer forventes å få et gjennomsnitt på 100 i populasjonen. Disse tallene er beregnet ut ifra en undersøkelse gjennomført for over 30 år siden. Du ønsker å undersøke om de som er 18 år i dag har en gjennomsnittsskåre på IQ som er forskjellig fra 100. Du lar et tilfeldig utvalg av 18-åringer besvare samme IQ-test som ble benyttet tidligere, og finner at utvalget har en gjennomsnittsverdi på 102 på testen.

- Hvorfor bør man benytte slutningsstatistikk for å undersøke om de som er 18 år i dag har en gjennomsnittsverdi som er forskjellig fra 100? Du trenger ikke å regne ut noe for å besvare oppgaven.
- Forklar hva en nullhypotese og hva en alternativ hypotese er. Hvordan ville du ha formulert nullhypotese og alternativ hypotese i denne undersøkelsen om IQ-skårer?
- På forhånd bestemmer du deg for et signifikansnivå på 5% (alfa = .05). Du får en gjennomsnittsverdi på 102 og en p-verdi på 0.017 (to-halet test). Hva vil du konkludere med?
- Hvis du reduserte signifikansnivået fra 0.05 til 0.01, ville du ha kommet frem til en annen konklusjon i oppgave c?
- Hva menes med type 1- og type 2 feil? Relater gjerne til eksempelet med IQ-skårer

OPPGAVE 2

Det ser ut til å være en sammenheng mellom skostørrelse og inntekt.

- Korrelasjonen mellom de to variablene er $r = 0.30$. Hva betyr det i denne sammenhengen?
- Hvorfor skal man være forsiktig med å trekke slutninger om årsak og virkning fra korrelasjonsdata?
- Forklar hva som menes med en spuriøs sammenheng mellom to variabler? Bruk tre eksempler for å illustrere en slik sammenheng fra ditt hverdagsliv.
- Regresjonsanalyse kan betraktes som en videreføring av korrelasjon. Forklar hvorfor.

OPPGAVE 3

Forskningsspørsmål i kvalitativ forskning i psykologi

- Det er ofte andre typer forskningsspørsmål i kvalitativ forskning enn det man er vant til fra kvantitativ forskning. Hva kjennetegner forskningsspørsmål i kvalitativ forskning?

- b) Forsøk å formulere et eksempel på et kvalitativt forskningsspørsmål fra en tenkt eller faktisk undersøkelse (trenger ikke være en gjengivelse av et forskningsspørsmål, men et eksempel på en formulering)
- c) Gi eksempler på hva man gjerne prøver å finne ut av med de kvalitative forskningsspørsmålene.

NB: De tre deloppgavene i kvalitativ metode kan besvares samlet om ønskelig.

OPPGAVE 4

Eksperimentet er en viktig metode i psykologi.

- a) Hva er et eksperiment og hvorfor er eksperimentet viktig?
- b) De fleste eksperimenter har mange deltagere. Hva er fordelene med å ha mange deltagere i et eksperiment?
- c) Hvilke to hovedtyper av slike eksperimentelle design har vi, og hvilke fordeler og ulemper har de to design typene?
- d) Hva er overføringseffekter og hvorfor er dette en trussel mot validiteten?

Lykke til!

ENGLISH

Please answer 3 of 4 assignments.

ASSIGNMENT 1

The scores on IQ tests for 18-year-olds are expected to have an average of 100 in the population. These numbers are from an extensive study conducted over 30 years ago. You want to investigate whether today's 18-year-olds have an average IQ score different from 100. You allow a random sample of 18-year-olds to answer the same IQ test used previously and find that the sample has an average score of 102.

- a) Why should inferential statistics be used to investigate whether today's 18-year-olds have an average score different from 100? You do not need to calculate anything to answer the question.
- b) What is meant by null hypothesis and alternative hypothesis? How would you have formulated these two hypotheses based on the example with IQ scores?
- c) In advance, you decide on a significance level of 5% ($\alpha = .05$). You find that the sample having an average score of 102 has a p-value of 0.017 (two-tailed test). What will you conclude?

- d) If you reduced the significance level from 0.05 to 0.01, would you have reached a different conclusion in task c?
- e) What is meant by type 1 and type 2 errors? Feel free to relate to the example with IQ scores.

ASSIGNMENT 2

There seems to be a correlation between shoe size and income.

- a) The correlation between the two variables was $r = 0.30$. What does this mean?
- b) Why should you be careful when concluding cause and effect from correlational data?
- c) What is a spurious relationship between two variables? Use three examples from your everyday life to illustrate this relationship.
- d) Regression analysis can often be regarded as a continuation of correlation. Explain why.

ASSIGNMENT 3

Research questions in qualitative research in psychology.

- a) There are often different types of research questions in qualitative research than what one is used to in quantitative research. What characterises research questions in qualitative research?
- b) Try to formulate an example of a qualitative research question from an imagined or actual investigation (it does not have to be a reproduction of a research question, but an example of a formulation)
- c) Give examples of what one may try to discover with the qualitative research questions.

NB: The three subtasks can be answered together if desired.

ASSIGNMENT 4

The experiment is an essential method in psychology.

1. What is an experiment, and why is the experiment an important method?
2. Most experiments involve many participants. What are the advantages of having many participants in an experiment?
3. What are the two main types of designs used in such experiments, and what are their respective advantages and disadvantages?
4. What are carry-over effects, and why are they considered a threat to validity?

Good luck!