

PROEFEXAMEN SOCIALE STATISTIEK

November 2008

Score .../20

Naam:

Voornaam:

Studierichting:

S-nummer (of m-nummer):

Enkele belangrijke opmerkingen:

- Kijk vooraleer je begint kort de hele bundel door. Je zou een vragenbundel van **zes** bladzijden moeten hebben. Ga ook na of je het formuleblad en kladpapier ontvangen hebt.
- Na iedere vraag staat tussen haakjes aangegeven voor hoeveel punten deze meetelt in het eindtotaal (op 20 punten). Indien je een bepaalde vraag niet kan oplossen, blijf dan geen half uur tobben over dat probleem, maar los **eerst** de andere vragen op. Vaak kan je dan achteraf de opengelaten vraag verder oplossen. Indien je dan toch een bepaalde vraag niet kan oplossen betekent dit niet noodzakelijk ook een slecht eindresultaat!
- Maak indien nodig je bewerkingen eerst op kladpapier en schrijf de definitieve bewerkingen, tussentijdse resultaten en antwoorden **netjes** over op de nette bladen. Zorg dat alle stappen in de juiste volgorde en ordelijk worden weergegeven. Let wel: enkel de antwoorden op de nette bladen tellen, er wordt niet gekeken naar antwoorden op het kladpapier.
- Bij **plaatsgebrek**, maak je gebruik van de achterzijde van de voorgaande pagina. Geef dan wel duidelijk aan over welke vraag het gaat.
- Rond de resultaten af tot op **drie cijfers na de komma**. Tussenbewerkingen worden best niet afgerond.
- Gelieve **niet** op de formulebladen en **niet** op de tabellen te schrijven.

VEEL SUCCES!

REEKS 1

Oefening 1 (2 punten)

Gegeven:

$$\sum_{i=-3}^0 \prod_{j=1}^c a^b = 16$$

$$b \times c = 2$$

Gevraagd:

$$a = ?$$

Oefening 2 (3 punten)

Vul in de tabel de absolute frequenties in:

	1. Heeft geen last van nevenwerkingen van pil a	2. Heeft weinig last van nevenwerkingen van pil a	3. Heeft veel last van nevenwerkingen van pil a	Totaal
1. Gebruikt Pil a				
2. Gebruikt Pil a niet				
Totaal				

Gegeven:

$$F_{\bullet,3} = 210$$

$$H_{nevenwerkingen} = \ln(3)$$

Het aantal mensen dat een pil heeft genomen is 2 keer zo hoog als het aantal mensen dat dit niet heeft gedaan. De mensen die pil a niet hebben ingenomen kunnen geen last ondervinden van neveneffecten.

Oefening 3 (2 punten)

Gegeven :

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i^2 = 35$$

$$\bar{X} = 3$$

Geef de variantie.

Oefening 4 (2 punten)

We ondervragen 10 personen naar hun waarden voor de kenmerken x, y en z.

Gegeven :

$$r_{xy} = 0,6$$

$$\text{cov}_{xz} = 10$$

$$s_x = 5$$

$$s_z = 3$$

Welk verband is het sterkste? Dat tussen x en y of het verband tussen x en z. Werk uit en geef een antwoord op de vraag.

Oefening 5 (2 punten)

Een onderzoeker bevroeg een aantal mensen met een verschillend inkomensniveau naar hun rookgedrag, 12% van de mensen die hij aanklampte weigerde te antwoorden. De verdeling is als volgt:

	Laag inkomen	Midden inkomen	Hoog inkomen
N	148	248	396
\bar{X} van het aantal sigaretten/dag	15	13	9

Het gemiddelde van de populatie is gelijk aan 12. Bereken het gemiddelde van de groep die geweigerd heeft te antwoorden.

Oefening 6 (2 punten)

r_{xy} is gelijk aan 0,8. We vermenigvuldigen elke waarde van x met 2. Aan wat is de nieuwe correlatie gelijk. Werk uit en antwoord op de vraag.

Oefening 7 (3 punten)

Gegeven volgende inkomensverdeling:

Inkomensklasse	f_i
0-499	30
500-999	45
1000-1499	35
1500-1999	20

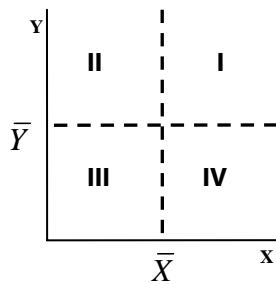
Bereken het gemiddelde en het 27^e percentiel.

Oefening 8 (4 punten)

Hoe noemt men de grafische voorstelling die ook wel de vijfgetallensamenvatting van een genoemd wordt?

Wat zijn deze vijf samenvattende getallen?

Vul aan:



Over de covariantie:

In kwadrant II liggen de punten die m.b.t. kenmerk Xdeviatiescores hebben en m.b.t. kenmerk Y deviatiescores hebben. Dit resulteert in eenaan de covariantie.

De covariantie is een symmetrische maat, dit betekent:.....

De absolute waarde van de covariantie levert informatie over de sterkte van de samenhang. De waarde is afhankelijk van de van de variabelen.

Over de methode van de voortschrijdende gemiddelden:

Bij het berekenen van een voortschrijdend gemiddelde dient men in eerste instantie te bepalen. Vervolgens berekent men het voor de eerste

De op deze wijze berekende waarden zijn de trendwaarden. Bij zijn deze trendwaarden gekoppeld aan de middelste waarneming.