

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

De sociale ladder

5 maximumscore 3

- Van de laagste inkomensklasse zal 43% van de kinderen in de laagste klasse blijven, dat is 8,6% van alle inwoners 1
- Zo ook voor de overige klassen: 4,8%; 4,6%; 4,8% en 8% 1
- Het antwoord: 31(%) (of nauwkeuriger) 1

of

- Alle inkomensklassen zijn even groot, dus de percentages mogen gemiddeld worden 1
- Dat gemiddelde is $\frac{43 + 24 + 23 + 24 + 40}{5}$ 1
- Het antwoord: 31(%) (of nauwkeuriger) 1

6 maximumscore 4

- Het aantal personen (X) dat in een hogere inkomensklasse terechtkomt, is binomiaal verdeeld met $n = 200$ en $p = 0,57$ 1
- $P(X \geq 101) = 1 - P(X \leq 100)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,97 (of 97%) (of nauwkeuriger) 1

7 maximumscore 6

- De hypothese $H_0: p = 0,04$ moet getoetst worden tegen $H_1: p > 0,04$ 1
- Het aantal (X) is binomiaal verdeeld met $n = 600$ en $p = 0,04$ (onder H_0) 1
- $P(X \geq 34) = 1 - P(X \leq 33)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- $P(X \geq 34) \approx 0,03$ 1
- $0,03 < 0,05$, er is dus voldoende aanleiding (om te concluderen dat 4% te laag is ingeschat) 1

8 maximumscore 3

- De kans dat je in de hoogste inkomensklasse geboren wordt, is 20% (of 0,2) 1
- De kans dat je in de hoogste inkomensklasse geboren wordt en in de laagste inkomensklasse terechtkomt, is $0,20 \cdot 0,08 = 0,016$ (of 1,6%) (en dit is ongelijk aan 8%, dus Nico heeft gelijk) 2