

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

Levensverwachting van ouderen

5 maximumscore 4

- De kansen om ten minste 80 en ten minste 90 jaar te worden zijn 0,76 respectievelijk 0,34 1
- Van de 65-jarige vrouwen wordt 76% ten minste 80 jaar en 34% ten minste 90 jaar 1
- Het antwoord: $(76 - 34) = 42(\%)$ 2

Opmerkingen

- De kansen mogen afgelezen worden met een marge van 0,01.
- Voor het antwoord $0,76 \cdot (1 - 0,34) \cdot 100(\%) = 50(\%)$ (of nauwkeuriger) maximaal 2 scorepunten toekennen.

6 maximumscore 4

- Het aantal mannen X in de onderzoeksgroep dat ten minste 80 jaar wordt, is binomiaal verdeeld met $n = 508$ en $p = 0,52$ 1
- $P(X = 254)$ moet berekend worden 1
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,02 (of 2%) (of nauwkeuriger) 1

7 maximumscore 5

- Het aantal vrouwen X in de onderzoeksgroep dat ten minste 80 jaar wordt, is binomiaal verdeeld met $n = 219$ en $p = 0,71$ 1
- De kans $(P(150 < X < 165) =) P(X \leq 164) - P(X \leq 150)$ moet worden berekend 2
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,68 (of 68%) (of nauwkeuriger) 1

Opmerkingen

- De succeskans p mag afgelezen worden met een marge van 0,01.
- Voor het formuleren van de juiste kans in de vorm $P(X \leq 164) - P(X \leq 150)$ uitsluitend 0 of 2 scorepunten toekennen.

8 maximumscore 5

- Het aantal vrouwen X in de onderzoeksgroep dat ten minste 90 jaar wordt, is binomiaal verdeeld met $n = 219$ en $p = 0,26$ 1
- Beschrijven hoe $P(X \geq 50)$ berekend kan worden 1
- Deze kans is 0,875 (of nauwkeuriger) 1
- De kans dat het onderzoek voortduurt, is $0,816 \cdot 0,875$ 1
- Het antwoord: 0,71 (of 71%) (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

Als gerekend wordt met 0,88, leidend tot het antwoord 0,72 (of 72%) (of nauwkeuriger), hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.