

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

**Jongen of meisje**

**Maximumscore 3**

- |   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ • de percentages 20,9; 7,3 en 6,3</li> <li>• het percentage 7</li> <li>• het antwoord 41,5</li> </ul> | <u>1</u><br><u>1</u><br><u>1</u> |
|---|--|----------------------------------|

*Opmerking*

*Als een antwoord is berekend door de betreffende percentages uit de rechterkolom van tabel 3 op te tellen, ten hoogste 2 punten toekennen voor deze vraag.*

**Maximumscore 3**

- |   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ • 81,5% van alle vrouwen zal kinderen hebben</li> <li>• Van deze vrouwen heeft <math>\frac{15,2}{81,5} \cdot 100\% \approx 18,7\%</math> één kind</li> </ul> | <u>1</u><br><u>2</u> |
|---|---|----------------------|

**Maximumscore 6**

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ • een schatting van het aantal kinderen in deze gezinnen:<br/>(0,187 + 2·0,492 + 3·0,223)·5000 = 9200</li> <li>• een schatting van het aantal jongens in 1-kind-gezinnen: 0,097·5000 = 485</li> <li>• een schatting van het aantal jongens in 2-kind-gezinnen: (2·0,124 + 0,256)·5000 = 2520</li> <li>• een schatting van het aantal jongens in 3-kind-gezinnen:<br/>(3·0,03 + 2·0,09 + 0,077)·5000 = 1735</li> <li>• Het totaal aantal jongens is 4740 en het totaal aantal meisjes is 4460</li> </ul> | <u>2</u><br><u>1</u><br><u>1</u><br><u>1</u><br><u>1</u> |
|----|--|--|

*Opmerking*

*Als de percentages uit de eerste kolom zijn gebruikt, ten hoogste 4 punten toekennen voor deze vraag.*

**Maximumscore 4**

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 11 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ • het gebruik van de binomiale verdeling met <math>n = 34</math> en <math>p = 0,51</math></li> <li>• De kans is per mogelijkheid <math>0,51^{17} \cdot 0,49^{17}</math></li> <li>• Het aantal mogelijkheden is <math>\binom{34}{17}</math></li> <li>• het antwoord 0,1349 (of 13%)<br/>of</li> <li>• het instellen van de GR op de niet-cumulatieve verdeling met <math>P(X = 17)</math></li> <li>• <math>n = 34</math> en <math>p = 0,51</math></li> <li>• het antwoord 0,1349</li> </ul> | <u>1</u><br><u>1</u><br><u>1</u><br><u>1</u><br><u>2</u><br><u>1</u><br><u>1</u> |
|----|---|--|

*Opmerking*

*Als, al dan niet met de GR, gekozen wordt voor een benadering met behulp van de normale verdeling ten hoogste 3 punten toekennen voor deze vraag.*