

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

## Examenanalyse

### 8 maximumscore 4

- Bij een normale verdeling heeft 2,5% van de kandidaten een score die meer dan tweemaal de standaardafwijking lager ligt dan het gemiddelde 1
- 2,5% van 950 = 23,75 (of 23 of 24) 1
- De scores moeten lager zijn dan  $22,5 - 2 \cdot 6,9 = 8,7$  1
- Aflezen uit de tabel of figuur 1: er zijn 24 kandidaten met een score lager dan 8,7 (dus evenveel als je bij de normale verdeling zou verwachten) 1

of

- De scores moeten lager zijn dan  $22,5 - 2 \cdot 6,9 = 8,7$  1
- Aflezen uit de tabel of figuur 1: er zijn 24 kandidaten met een score lager dan 8,7 1
- $\frac{24}{950} \cdot 100 (\%) = 2,5... (\%)$  1
- Dit is evenveel als je bij de normale verdeling zou verwachten 1

### 9 maximumscore 4

Voorbeeld van een juist antwoord:

- Uit figuur 2 blijkt dat de modus 39 (scorepunten) is 1
- In de tabel is de mediaan te vinden waar de cumulatieve frequentie (voor het eerst minstens) de helft van 45 813 (of: 22 907) is 1
- Dit is het geval bij 36 (scorepunten) 1
- Dus het verschil is 3 (scorepunten) 1

*Opmerking*

*Voor de berekening van de modus en de mediaan mag ook van alleen de tabel of alleen figuur 2 gebruikgemaakt worden.*

### 10 maximumscore 3

- 5530 kandidaten haalden een cijfer lager dan 5,5 1
- Het percentage kandidaten met een onvoldoende was  $\frac{5530}{45813} \cdot 100 (\%)$  1
- Dit is 12,...(%) (, dus iets meer dan de helft van 22,8(%)) 1

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

**11 maximumscore 3**

- Hier moet de formule  $p \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$  worden gebruikt 1
- Dit geeft  $\frac{217}{950} \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{\frac{217}{950} \cdot (1 - \frac{217}{950})}{950}}$  ( $= 0,2284... \pm 0,0272...$ ) 1
- Het antwoord:  $[20,1; 25,6](\%)$  1

of

- Hier moet de formule  $p \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$  worden gebruikt 1
- Dit geeft  $0,228 \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{0,228 \cdot (1 - 0,228)}{950}}$  ( $= 0,228 \pm 0,0272...$ ) 1
- Het antwoord:  $[20,1; 25,5](\%)$  (of  $[20,0; 25,6](\%)$ ) 1

**12 maximumscore 3**

Voorbeeld van een juist antwoord:

- Een puntenwolk (of spreidingsdiagram) 1
- Hiervoor zijn (de resultaten van) de kandidaten nodig die in beide groepen zitten 1
- Per kandidaat zijn de scores van beide vakken nodig 1