

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

Maagbandje

5 maximumscore 4

- $0,04 \cdot 5\,056\,000 = 202\,240$ 1
 - $0,10 \cdot 6\,211\,000 = 621\,100$ 1
 - Het gevraagde percentage is $\frac{621\,100 - 202\,240}{202\,240} \cdot 100(\%)$ 1
 - Het antwoord: 207(%) (of nauwkeuriger) 1
- of
- $0,04 \cdot 5\,056\,000 = 202\,240$ 1
 - $0,10 \cdot 6\,211\,000 = 621\,100$ 1
 - Het aantal in 2004 is $\frac{621\,100}{202\,240} \cdot 100\% = 307\%$ van het aantal in 1981 1
 - Het antwoord: 207(%) (of nauwkeuriger) 1

Opmerking

Als de procentuele toename van het aantal volwassen mannen wordt berekend, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.

6 maximumscore 4

- Haar BMI was 69,1 1
 - Haar overtollige BMI was $69,1 - 25 = 44,1$ 1
 - Haar BMI is afgenomen met $0,58 \cdot 44,1 = 25,6$ (of 26) 1
 - Het antwoord: $69,1 - 25,6 = 43,5$ (of nauwkeuriger) (of 44)
(of $69,1 - 26 = 43,1$ (of 43)) 1
- of
- Haar BMI was 69,1 1
 - Haar overtollige BMI was $69,1 - 25 = 44,1$ 1
 - Haar overtollige BMI is afgenomen tot $0,42 \cdot 44,1 = 18,5$ (of 19) 1
 - Het antwoord: $25 + 18,5 = 43,5$ (of nauwkeuriger) (of 44)
(of $25 + 19 = 44$) 1

Opmerking

Als niet met de overtollige BMI is gerekend, maar met de BMI, voor deze vraag maximaal 1 scorepunt toekennen.

Vraag	Antwoord	Scores
7	maximumscore 3	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor een gezond gewicht moet het VOB (minstens) 100(%) zijn Het hoogste VOB is 97,8(%) De conclusie is dus juist 	1 1 1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> Een berekening maken met een (fictieve) persoon die vóór plaatsing de laagste BMI had en na 2 jaar het hoogste VOB had Deze persoon had voor plaatsing een overtollige BMI van $36,1 - 25 = 11,1$ en na 2 jaar was dat nog (2,2% van 11,1 is) 0,2 (of nauwkeuriger) Dat is groter dan 0 (of: de BMI van deze persoon na plaatsing was hoger dan 25), dus de conclusie is juist 	1 1 1
8	maximumscore 4	
	<ul style="list-style-type: none"> $\frac{35}{267} \approx 0,13$ De grenswaarde waarbij $P(\text{VOB} < \text{grenswaarde}) = 0,87$ (of $P(\text{VOB} > \text{grenswaarde}) = 0,13$) moet worden berekend Beschrijven hoe de normaleverdelingsfunctie kan worden gebruikt om de grenswaarde te berekenen Het antwoord: (vanaf VOB =) 70 (of nauwkeuriger) 	1 1 1 1
	<i>Opmerking</i>	
	<i>Als de grenswaarde met $P(\text{grenswaarde} < \text{VOB} \leq 97,8) = 0,13$ berekend is, met als antwoord 69 (of nauwkeuriger), hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.</i>	
9	maximumscore 4	
	<ul style="list-style-type: none"> De kans dat het VOB een waarde kleiner dan 0 heeft, moet worden berekend Beschrijven hoe deze kans met de normaleverdelingsfunctie berekend kan worden Deze kans is ongeveer 0,014 $0,014 \cdot 267$, dus het antwoord: 4 (personen) 	1 1 1 1
	<i>Opmerking</i>	
	<i>Als na een correcte berekening het antwoord is afgerond naar 3, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.</i>	