

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

Buisfolie

8 maximumscore 3

- De kans dat de breedte in het tolerantiegebied ligt, is $P(714 < g < 716 | \mu = 715,6 \text{ en } \sigma = 0,5)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- $1 - P(714 < g < 716) \approx 0,21$ dus 21(%) (of nauwkeuriger) 1

9 maximumscore 2

- Beargumenteren waarom de normale verdelingskromme smaller (en hoger) moet worden 1
- De standaardafwijking moet dus kleiner worden 1

of

- $2 \cdot \text{standaardafwijking} < 0,4$ 1
- De standaardafwijking $< 0,2$ dus de standaardafwijking is dan kleiner dan de oude standaardafwijking 1

of

- Beschrijven hoe $P(X > 716 | \mu = 715,6 \text{ en } \sigma = ?) = 0,025$ opgelost moet worden 1
- $\sigma = 0,2$ dus de standaardafwijking moet kleiner worden 1

10 maximumscore 6

- $H_0: p \geq 0,75$ (of $p = 0,75$) en $H_1: p < 0,75$ 1
- X , het aantal weken met een productie van minstens 26 000 kg, is binomiaal verdeeld met $n = 48$ en $p = 0,75$ 1
- Beschrijven hoe $P(X \leq 27 | p = 0,75)$ berekend kan worden 1
- Deze kans is 0,004 (of nauwkeuriger) 1
- $0,004 < 0,01$ (dus H_0 wordt verworpen) 1
- Er is reden om de bewering van de technici in twijfel te trekken 1

11 maximumscore 3

- Berekend moet worden $P(g < 23750 | \mu = 28000 \text{ en } \sigma = 3300)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- $P(g < 23750) \approx 0,099$ (dus 9,9%) (of nauwkeuriger) 1

12 maximumscore 4

- Als aan de spoedorder is voldaan, is de opbrengst $23750 \cdot 2,15 = 51062,50$ (euro) 1
- Als niet aan de spoedorder is voldaan, is de opbrengst $23750 \cdot 0,50 - 50000 = -38125$ (euro) 1
- De verwachte opbrengst is $0,901 \cdot 51062,50 - 0,099 \cdot 38125$ (euro) 1
- Het antwoord: 42 233 (euro) (of nauwkeuriger) 1