

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

Statistiek in de auto-industrie

18 maximumscore 3

- Beschrijven hoe het percentage met een lengte kleiner dan 278, uitgaande van $\mu = 280$ en $\sigma = 0,65$ met de GR kan worden berekend 1
- $P(X < 278) \approx 0,001$ (of nauwkeuriger) 1
- Het gevraagde percentage is $2 \cdot 0,001 \cdot 100\% = 0,2(\%)$ 1

of

- Het gevraagde percentage kan berekend worden op basis van $1 - P(278 \leq X \leq 282)$ 1
- Beschrijven hoe $P(278 \leq X \leq 282)$ met de GR kan worden berekend 1
- Het gevraagde percentage is $0,2(\%)$ (of nauwkeuriger) 1

19 maximumscore 4

- $P(X > 284 | \mu = ? \text{ en } \sigma = 0,65) = 0,05$ 2
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost wordt met de GR 1
- $\mu = 283$ (cm) (dus vanaf 283 cm) 1

20 maximumscore 4

- We moeten kijken naar de kleinste van de waarden van C_{links} en C_{rechts} , dus naar het verschil tussen het gemiddelde en de dichtstbijzijnde specificatiegrens 1
- Als het gemiddelde verder van de streefwaarde af ligt, is het verschil tussen het gemiddelde en de dichtstbijzijnde specificatiegrens kleiner 2
- Dus de waarde van C wordt kleiner 1

of

- Als het gemiddelde van de steekproef kleiner is dan de streefwaarde, is C_{links} het kleinst; is het gemiddelde van de steekproef groter dan de streefwaarde, dan is C_{rechts} het kleinst 1
- Als het gemiddelde verder van de streefwaarde af ligt, wordt de teller in de breuk van de kleinste C -waarde kleiner 2
- Dus de waarde van C wordt kleiner 1

Opmerking

Als een kandidaat alleen met getallenvoorbeelden gerekend heeft, hiervoor ten hoogste 1 scorepunt toekennen.

lees verder ►►►

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

21 maximumscore 6

- De hypothese $H_0: \mu = 1,25$ moet getoetst worden tegen $H_1: \mu \neq 1,25$ 1
- De standaardafwijking is $\frac{0,25}{\sqrt{50}}$ ($\approx 0,0354$) 1
- De kans $P(X > 1,32 | \mu = 1,25 \text{ en } \sigma = \frac{0,25}{\sqrt{50}})$ 1
- Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden 1
- De kans is 0,02 (of nauwkeuriger) 1
- $0,02 < 0,05$ dus er mag op basis van deze steekproef geconcludeerd worden dat het gemiddelde niet gelijk is aan $1,25^\circ$ 1

Opmerking

Als een kandidaat een eenzijdige toetsing met $H_1: \mu > 1,25$ heeft gebruikt, hiervoor ten hoogste 4 scorepunten toekennen.