

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

## Vacuümgarren

- 5 maximumscore 3**
- In de sous-vide mag in totaal maximaal  $27,5 \cdot 19,5 \cdot 10 (= 5362,5) \text{ (cm}^3\text{)}$  1
  - Het volume van de entrecote is  $120 \cdot 3,5 (= 420) \text{ (cm}^3\text{)}$  1
  - Het antwoord:  $(5362,5 - 420 = 4942,5 \text{ cm}^3\text{, dus maximaal 4,9 liter)}$  1
- 6 maximumscore 3**
- Een aanpak als:
- $\frac{31}{23} = 1,3\dots$  en  $\frac{60}{31} = 1,9\dots$  1
  - $\left(\frac{31}{23}\right)^2 = 1,8\dots$  1
  - De groeifactoren (per halve inch die uit de tabel volgen) zijn niet gelijk (dus er kan geen sprake zijn van een exponentieel verband) 1
- Opmerking*  
*Als een kandidaat alleen op basis van het eerste antwoordelement concludeert dat de groeifactoren niet gelijk zijn, voor deze vraag ten hoogste 1 scorepunt toekennen.*
- 7 maximumscore 3**
- Volgens de vuistregel is de gaartijd  $1,3 \cdot 60 (= 78) \text{ (minuten)}$  1
  - De gaartijd volgens de formule is  $(0,5916 \cdot 1,3^2 + 0,0689 \cdot 1,3 + 0,3329) = 1,4\dots \text{ (uur)}$  1
  - Het antwoord:  $(1,4\dots \text{ uur is } 85,3\dots \text{ minuten, dus } 7 \text{ (minuten)})$  1
- 8 maximumscore 4**
- Een formule voor het verschil (in uren) is  $0,5916d^2 + 0,0689d + 0,3329 - d$  1
  - De vergelijking  $0,5916d^2 + 0,0689d + 0,3329 - d = 0,25$  1
  - Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
  - Het antwoord:  $1,5 \text{ (inch)}$  1